



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 1 ผักสดสะอาด

แผนที่ 1 ชื่อและประเภทของผักชนิดต่าง ๆ

แผนที่ 2 รูปร่างและลักษณะของผักชนิดต่าง ๆ



แผนภาพภาคผนวกที่ 1 เรื่อง ผักสดสะอาด

ตารางภาคผนวกที่ 1 การเรียนรู้ เรื่อง ผักสดสะอาด

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่ต้องการรู้	สิ่งที่ได้ควรรู้
1. รู้จักผักบางชนิดที่เคยเห็น 2. ไม่กินผักทำให้ร่างกาย ไม่แข็งแรง	1. ผักต่าง ๆ ที่ไม่รู้ชื่อและไม่เคยเห็น	1. ลักษณะของผักชนิดต่าง ๆ 2. ประเภทหรือชนิดของผักต่าง ๆ 3. ส่วนต่าง ๆ ของผักที่นำมารับประทาน 4. ประโยชน์ของผักประเภทต่าง ๆ 5. แหล่งที่ปลูกผักประเภทต่าง ๆ

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ 1 ผักสดสะอาด

สาระที่ควรรู้

ธรรมชาติรอบตัวเด็ก

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง ชื่อและประเภทของผักชนิดต่าง ๆ

เวลา 40 นาที

สาระสำคัญ

ผักต่าง ๆ ที่เรารู้จักมีมากมายหลายชนิดแต่ละชนิดก็มีชื่อที่แตกต่างกันเช่น มัน พริก ผักบุ้ง ผักคะน้า กะหล่ำปลี ผักกาด มะนาว โหระพา ตะไคร้ มะกรูด แครอท กถั่วฝัก ผักตำลึง หอม กระเทียม ฯลฯ ซึ่งผักเหล่านี้บางชนิดกินดอก ผักบางชนิดกินใบ ผักบางชนิดกินผลและกินลำต้น ผักบางชนิดปลูกบนดิน ผักบางชนิดปลูกในน้ำ ผักบางชนิดชอบขึ้นตามรั้วบ้าน และผักบางชนิดอยู่ในป่า ผักบางชนิดมีรสเผ็ด รสหวาน รสขม รสเปรี้ยว

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกชื่อและประเภทของผักชนิดต่าง ๆ ที่สังเกตได้
2. เด็กสามารถบอกแหล่งที่ปลูกของผักแต่ละชนิดได้
3. เด็กสามารถจำแนกและจัดหมวดหมู่ประเภทของชนิดต่าง ๆ ได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. ด้านร่างกาย
2. ด้านจิตใจ-อารมณ์
3. ด้านสังคม
4. ด้านสติปัญญา

ทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก และจัดหมวดหมู่

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. เด็กจับมือทั้งชาย-หญิง ทำเป็นรูปวงกลม เสร็จแล้วให้เด็กปล่อยมือที่จับกันแล้ว ยืนตรง
 2. เด็กฟังเสียงจากเครื่องเคาะจังหวะ ถ้าครูเคาะซ้ำให้เด็กกระโดดตัวขึ้น-ลงอย่างรวดเร็ว
- เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีดให้เด็กหยุดกระโดดทันที ทำหลาย ๆ รอบ
3. ครูให้เด็กนั่งพัก 5 นาที

ขั้นสอน

1. ครูนำผักหลาย ๆ ชนิดมาวางบนโต๊ะ ให้เด็กสังเกต แล้วสนทนาซักถามโดยใช้คำถาม ดังนี้
 - 1.1 ผักต่าง ๆ เหล่านี้มีชื่อว่าอะไรบ้าง และเด็กรู้จักผักอะไรอีกบ้าง
 - 1.2 ผักที่เรารู้จักแบ่งได้ที่ประเภท (ผักกินใบ กินดอก กินผล กินลำต้น)
 - 1.3 ผักกินใบที่เด็กรู้จักเช่นผักอะไรบ้าง
 - 1.4 ผักกินดอกที่เด็กรู้จักเช่นผักอะไรบ้าง
 - 1.5 ผักกินผลที่เด็กรู้จักเช่นผักอะไรบ้าง
 - 1.6 ผักกินลำต้นที่เด็กรู้จักเช่นผักอะไรบ้าง
 - 1.7 ผักที่เด็กรู้จักเขาเอาส่วนใดของผักมารับประทาน (ใบ ดอก ผล ลำต้น)
 - 1.8 ผักที่เด็กรู้จักเขาปลูกที่ไหนได้บ้าง (ตามรั้วบ้าน ในน้ำ บนดิน ในป่า)
 - 1.9 ผักที่ปลูกในบ้านของเด็ก ๆ มีผักอะไรบ้าง
 - 1.10 ผักอะไรในบ้านของเด็ก ๆ มีผักอะไรบ้าง
 - 1.11 ผักอะไรที่มีหัวอยู่ใต้ดิน (หัวมันต่าง ๆ เหือก หัวผักกาด แครอท)
2. ครูให้เด็กผลัดกันออกมาหยิบ ดม สัมผัส และชิมผักชนิดต่าง ๆ ตามชื่อที่ครูบอก แล้วให้เด็กช่วยกันบอกรสที่ได้ชิม (เผ็ด หวาน ขม เปรี้ยว)
3. ครูให้เด็กช่วยกันจำแนกและจัดหมวดหมู่ผักชนิดต่าง ๆ เช่น ผักกินใบ กินดอก กินผล กินลำต้น ผักที่มีลำต้นใต้ดิน ผักที่ลำต้นเลื้อยไปบนดิน ผักรสต่าง ๆ โดยครูคอยแนะนำอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

เด็กบอกชื่อผักมาคนละ 1 อย่าง จนครบทุกคนแล้ว เด็กและครูร่วมกันสรุปถึงชื่อผักที่ไม่ได้เอ่ยชื่อแล้วร่วมกันบอกชื่อผักต่าง ๆ ตามหมวดหมู่ที่จัด

เด็กทำแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสังเกต การคิดจำแนก การคิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 1 หน่วย ผักสดสะอาด

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

1. ผักหลาย ๆ ชนิดทั้งผักสวนครัว ผักสมุนไพร เช่น ผักกาด ผักชี ต้นหอม แครอท มะเขือเทศ ฟักทอง แตงกวา หัวมันต่าง ๆ ใบโหระพา ใบกระเพรา ฯลฯ

2. เครื่องเกาะจิ้งหະ

3. แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสังเกต การคิดจำแนก การคิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 1 หน่วย ผักสดสะอาด

การวัดผลหรือประเมินผล

1. การสังเกตการณ์ร่วมกิจกรรม

2. การตอบคำถาม

3. ประเมินทักษะการคิดจากแบบฝึก

บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

.....

อุปสรรคหรือปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

แนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 2 ผลไม้แสนอร่อย

แผนที่ 3 ชื่อและประเภทของผลไม้

แผนที่ 4 รูปร่างและลักษณะของผลไม้



แผนภาพภาคผนวกที่ 2 เรื่อง ผลไม้แสนอร่อย

ตารางภาคผนวกที่ 2 การเรียนรู้ เรื่อง ผลไม้แสนอร่อย

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่ต้องการรู้	สิ่งที่เด็กควรรู้
ผลไม้มีหลายอย่าง มีรสชาติแตกต่างกันไป	<ol style="list-style-type: none"> ชื่อผลไม้ที่ไม่เคยเห็นมาก่อน ส่วนประกอบต่างๆ ของผลไม้ 	<ol style="list-style-type: none"> ชื่อและลักษณะของผลไม้ชนิดต่างๆ ประเภทและชนิดของผลไม้ชนิดต่างๆ เช่น รส ผิว สี มีเมล็ด ไม่มีเมล็ด วิธีรับประทานผลไม้ต่างๆ ที่ถูกต้อง ประโยชน์ของผลไม้

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ 2 ผลไม้แสนอร่อย

สาระที่ควรรู้

ธรรมชาติรอบตัวเด็ก

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง ชื่อและประเภทของผลไม้ชนิดต่าง ๆ เวลา 40 นาที

สาระสำคัญ

ผลไม้มีมากมายหลายชนิดและมีชื่อที่แตกต่างกันออกไป เช่น มะม่วง ลำไย ฝรั่ง เงาะ มังคุด สับปะรด ทูเรียน กัลย มะไฟ สตรอเบอร์รี่ ลางสาด ซึ่งผลไม้ประเภทต่าง ๆ เหล่านี้มีส่วนประกอบต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน เช่น เปลือก เมล็ด เนื้อ นอกจากนี้ยังมีรสชาติหลายอย่าง เช่น รสหวาน รสเปรี้ยว บางชนิดมีทั้ง 2 รส รวมกันคือทั้งมีเปรี้ยวกับหวาน และผลไม้บางชนิดก็รับประทานได้ทั้งเปลือก บางชนิดรับประทานได้เฉพาะเนื้อ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกรสชื่อของผลไม้ชนิดต่าง ๆ ที่สังเกตได้
2. เด็กสามารถบอกส่วนประกอบของผลไม้ชนิดต่าง ๆ ที่สังเกตได้
3. เด็กสามารถจำแนกประเภทของผลไม้ชนิดต่าง ๆ ได้
4. เด็กสามารถจัดหมวดหมู่ประเภทของผลไม้ชนิดต่าง ๆ ได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. ด้านร่างกาย
2. ด้านจิตใจ-อารมณ์
3. ด้านสังคม
4. ด้านสติปัญญา

ทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก และจัดหมวดหมู่

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้เด็กจับมือกันเป็นรูปวงกลม เสร็จแล้วให้เด็กนั่งลง
2. เด็กและครูร่วมกันสร้างข้อตกลงในการปฏิบัติกิจกรรม เช่น ไม่เล่นกัน และไม่ส่งเสียงดัง
3. ครูให้เด็กยืนขึ้น เมื่อได้ยินเสียงนกหวีดดัง 1 ครั้ง กระโดดขึ้น 1 ครั้ง ถัดมา 3 ครั้ง ให้รีบนั่งลง ครูให้เด็กปฏิบัติซ้ำหลาย ๆ ครั้ง
4. เด็กนั่งพักประมาณ 5 นาที อย่างสงบ
5. เด็กและครูทายปริศนาคำทายอะไรเอ่ยเกี่ยวกับผลไม้

ขั้นสอน

1. ครูและเด็กช่วยกันนำผลไม้ของจริงและจำลองหลาย ๆ ชนิด ๆ ละ 3 ผล ใส่ตะกร้าแล้วสนทนา ซักถามถึงชื่อของผลไม้แต่ละชนิดและส่วนประกอบของผลไม้ต่าง ๆ
2. ครูให้เด็กออกมาคลำ จับ ตมกลี้นและชิมผลไม้คนละ 1 ชนิด แล้วกลับไปนั่งที่
3. ครูให้เด็กทุกคนบอกชื่อผลไม้ที่ออกมาจับ คลำและชิมรสชาติ คนละ 1 ชื่อ
4. ครูนำผลไม้ทั้งหมดใส่ในตะกร้าใบใหญ่ แล้วให้เด็กช่วยแยกผลไม้ชนิดต่าง ๆ ตามรสชาติ ออกมาใส่ตะกร้าใบเล็กอย่างละ 1 ตะกร้า (ผลไม้รสหวาน 1 ตะกร้า ผลไม้รสเปรี้ยว 1 ตะกร้า และทั้งเปรี้ยวและหวาน 1 ตะกร้า) โดยครูคอยแนะนำอย่างใกล้ชิด
5. ครูนำภาพผลไม้ชนิดต่าง ๆ มาวางรวมกันแล้วให้เด็ก ๆ ช่วยกันจัดหมวดหมู่ผลไม้ตามความคิดของเด็ก ๆ เช่น ผลไม้ที่รับประทานทั้งเปลือกหรือรับประทานแต่เนื้อ มีรสหวาน มีรสเปรี้ยว ผลไม้ที่มีเมล็ดและไม่มีเมล็ด ผลเกลี้ยง ผลขรุขระแล้วร่วมสนทนากับครูถึงประเภทของผลไม้ที่จัดวาง

ขั้นสรุป

ให้อาสาสมัครจำนวน 3 คน ออกมาเล่าประสบการณ์ในการรับประทานผลไม้ชนิดต่าง ๆ ให้เพื่อน ๆ ฟัง

เด็กทำแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก การคิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 2 หน่วย
ผลไม้แสนอร่อย

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

1. ผักหลาย ๆ ชนิดทั้งผักสวนครัว ผักสมุนไพร เช่น ผักกาด ผักชี ต้นหอม แครอท มะเขือเทศ ฟักทอง แดงกวา หัวมันต่าง ๆ ใบโหระพา ใบกระเพรา ฯลฯ
2. เครื่องเคาะจังหวะ
3. แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสังเกต การคิดจำแนก การคิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 1 หน่วย ผักสดสะอาด

การวัดผลหรือประเมินผล

1. การสังเกตการณ์การเข้าร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม
3. ประเมินทักษะการคิดจากแบบฝึก

บันทึกหลังสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

อุปสรรคหรือปัญหา

แนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

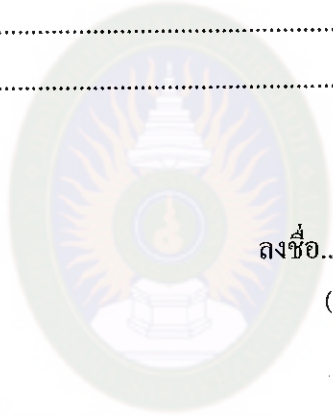
.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 3 สัตว์น่ารัก

แผนที่ 5 ชื่อและลักษณะของสัตว์บก

แผนที่ 6 รูปร่างและลักษณะของสัตว์บก



แผนภาพภาคผนวกที่ 3 เรื่อง สัตว์น่ารัก

ตารางภาคผนวกที่ 3 การเรียนรู้ เรื่อง สัตว์น่ารัก

สิ่งที่เด็กรู้แล้ว	สิ่งที่ต้องการรู้	สิ่งที่เด็กควรรู้
ไก่ แมว หมา เป็นสัตว์	สัตว์แบ่งออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง	1. ลักษณะของสัตว์บกประเภทต่าง ๆ 2. ชื่อของสัตว์ที่ไม่เคยเห็น 3. แหล่งที่อยู่ของสัตว์บก 4. ประโยชน์ของสัตว์ชนิดต่าง ๆ

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ 3 สัตว์น่ารัก

สาระที่ควรรู้

ธรรมชาติรอบตัวเด็ก

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง ชื่อและประเภทของผลไม้ชนิดต่างๆ เวลา 40 นาที

สาระสำคัญ

สัตว์บกที่เรารู้จักมีชื่อแตกต่างกัน เช่น ช้าง ม้า วัว ควาย ไก่ เป็ด สุนัข แมว หมู นก เสือ ลิง ซึ่งสัตว์เหล่านี้แบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้ คือ สัตว์ประเภทอยู่ในป่าเราเรียกว่า สัตว์ป่า ประเภทอาศัยอยู่ตามบ้านเราเรียกว่าสัตว์เลี้ยง ประเภทมีปีก ไม่มีปีก ประเภทบินได้และบินไม่ได้ สัตว์ประเภทมี 2 ขา บางประเภทมี 4 ขา

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกชื่อของสัตว์บกชนิดต่างๆ ที่สังเกตได้
2. เด็กสามารถบอกประเภทของสัตว์บกได้
3. เด็กสามารถจำแนกสัตว์เป็นประเภทต่างๆ ได้
4. เด็กสามารถจัดหมวดหมู่สัตว์ตามประเภทต่างๆ ได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. ด้านจิตใจ-อารมณ์
2. ด้านจิตใจ-อารมณ์
3. ด้านสังคม
4. ด้านสติปัญญา

ทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก และจัดหมวดหมู่

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูพาเด็ก ๆ ยืนที่ระเบียงหน้าห้องเรียนแล้วชี้ชวนให้เด็กดูสิ่งต่าง ๆ รอบตัวแล้วถามเด็กด้วยคำถาม ดังนี้

1.1 เด็ก ๆ มองเห็นอะไรบ้าง

1.2 วันนี้อากาศเป็นอย่างไร

2. ครูพาเด็ก ๆ กลับเข้าห้องแล้วให้นั่งสมาธิ 5 นาที

3. ครูแจกกระดาษให้เด็กวาดภาพสัตว์ตามจินตนาการของแต่ละคน แล้วออกมาเล่าถึงผลงานของตนเอง

ขั้นสอน

1. ครูนำภาพสัตว์บกชนิดต่าง ๆ มาให้เด็กสังเกต อย่างไม่ลืมหูลืมตาและเปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้ซักถามครูเกี่ยวกับสัตว์บกที่เห็นพร้อมกับแนะนำชื่อสัตว์บกชนิดต่าง ๆ เหล่านั้นให้เด็กฟังด้วย

2. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับเรื่องสัตว์บกประเภทต่าง ๆ โดยการใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กตอบ ดังนี้

2.1 เด็ก ๆ คิดว่าสัตว์อะไรบ้างที่ฝึก

2.2 สัตว์ที่เด็ก ๆ พบเห็นบ่อย ๆ มีอะไรบ้าง

2.3 เด็ก ๆ คิดว่าในสวนสัตว์มีสัตว์อะไรบ้าง

2.4 เด็ก ๆ คิดว่าเสืออาศัยที่ไหนได้บ้าง

2.5 เด็ก ๆ คิดว่าสัตว์ที่มีปีก จะบินได้ทุกชนิดหรือไม่

3. ครูนำภาพสัตว์มาให้เด็กดูแล้วช่วยกันจำแนกสัตว์ออกเป็นประเภทต่าง ๆ เช่น สัตว์ที่อาศัยอยู่ตามป่า เช่น สัตว์ป่า และสัตว์ที่เลี้ยงตามบ้าน สัตว์ที่มีปีกและไม่มีปีก ฯลฯ พร้อมดูภาพประกอบ

ขั้นสรุป

เด็กบอกชื่อและประเภทของสัตว์มาคนละ 1 ชื่อ เช่น นก ไก่ เป็ด เป็นสัตว์ปีก หมา หมู แมว เป็นสัตว์เลี้ยง ฯลฯ จนครบทุกคน

เด็กทำแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่ หน่วยที่ 3 สัตว์น่ารัก

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

1. ภาพสัตว์ปีก
2. อุปกรณ์สำหรับวาดภาพ (กระดาษ A4 สี ดินสอ)
3. แบบฝึกพัฒนาทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 3 เรื่องสัตว์น่ารัก

การวัดผลหรือประเมินผล

1. การสังเกตการณ์การเข้าร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม
3. ประเมินทักษะการคิดจากแบบฝึก

บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

อุปสรรคหรือปัญหา

.....

.....

.....

.....

แนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 4 สัตว์แสนสวย

แผนที่ 7 ชื่อและประเภทของสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ

แผนที่ 8 รูปร่างและลักษณะของสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ



ตารางภาคผนวกที่ 4 การเรียนรู้ เรื่อง สัตว์แสนสวย

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่ต้องการรู้	สิ่งที่เด็กควรรู้
1. ปลา, ปู, กุ้ง, หอย อาศัย อยู่ในน้ำ	1. ที่อยู่ของสัตว์น้ำเป็นอย่างไร	1. ลักษณะต่าง ๆ ของสัตว์น้ำชนิด ต่าง ๆ
2. ปลา, ปู, กุ้ง, หอย ไข่ ทำอาหารได้	2. สัตว์น้ำกินอาหารอย่างไร	2. ชื่อของสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ที่ไม่ เคยเห็น
	3. สัตว์หายใจด้วยอะไรเมื่ออยู่ ในน้ำ	3. ขนาดของสัตว์น้ำแต่ละชนิด
	4. ประโยชน์ของสัตว์น้ำชนิด ต่าง ๆ	4. สัตว์น้ำมีกี่ประเภท



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ 4 สัตว์แสนสวย

สาระที่ควรรู้

ธรรมชาติรอบตัวเด็ก

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 1 เรื่อง ชื่อและประเภทของผลไม้ชนิดต่างๆ เวลา 40 นาที

สาระสำคัญ

สัตว์นำมีชื่อที่แตกต่างกันและมีหลายชนิด เช่น ปลา กุ้ง หอย ปู ปะการัง ปลิง นอกจากนี้ยังแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ สัตว์น้ำจืดและสัตว์น้ำเค็ม เพราะสัตว์บางชนิดอาศัยอยู่ในน้ำจืดและบางชนิดอาศัยในน้ำเค็ม เช่น ปลาหมึก ปู กุ้ง หอย ซึ่งสัตว์เหล่านี้มีประโยชน์มากมาย เช่น ใช้เป็นอาหาร เลี้ยงไว้ดูเล่น เลี้ยงไว้ขายและยังนำมาเป็นเครื่องประดับได้อีกด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกชื่อของสัตว์น้ำชนิดต่างๆ ที่สังเกตได้
2. เด็กสามารถบอกประโยชน์ของสัตว์น้ำแต่ละชนิดได้
3. เด็กสามารถจำแนกสัตว์น้ำออกเป็นประเภทต่างๆ ได้
4. เด็กสามารถจัดหมวดหมู่ประเภทของสัตว์น้ำและแหล่งที่อยู่ต่างๆ ได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. ด้านร่างกาย
2. ด้านจิตใจ-อารมณ์
3. ด้านสังคม
4. ด้านสติปัญญา

ทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก และจัดหมวดหมู่

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. เด็กจับมือกันทั้งเด็กชาย เด็กหญิง ทำเป็นรูปวงกลม เสร็จแล้วให้เด็กปล่อยมือที่จับกัน แล้วยืนตรง
2. เด็กฟังเสียงจากเครื่องเคาะจังหวะ ถ้าครูเคาะจังหวะช้า เด็กนับ 1 ถ้าเคาะจังหวะเร็วให้นับ 5 ทำสลับกันไปเรื่อย ๆ จนเด็กจำคำสั่งได้ดี
3. เด็กทนายปริศนาคำทาย เกี่ยวกับสัตว์น้ำร่วมกับครู โดยครูจะเป็นผู้ถาม แล้วให้เด็กช่วยกันคิดหาคำตอบ
4. ครูนำภาพสัตว์น้ำมาประกอบการตอบคำทายปริศนาคำทาย แล้วให้เด็กดูอย่างใกล้ชิด

ขั้นสอน

1. ครูให้เด็ก ๆ บอกชื่อสัตว์น้ำมาคนละ 1 ชื่อ โดยครูเขียนชื่อสัตว์ที่เด็กบอกบนกระดานจนครบชื่อที่เด็กบอก
2. เด็กและครูร่วมสนทนาซักถามถึงชื่อของสัตว์น้ำพร้อมกับดูภาพประกอบ
3. ครูนำ VCD เรื่อง สัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ มาให้เด็กดู พร้อมทั้งคำถามให้เด็กตอบดังนี้
 - 3.1 สัตว์น้ำมีลักษณะอย่างไรบ้าง และแบ่งได้ที่ประเภทเช่นอะไรบ้าง
 - 3.2 ถ้าครูให้เด็กนำสัตว์น้ำเหล่านี้ขึ้นมาอยู่บนบก สัตว์เหล่านี้จะเป็นอย่างไร
 - 3.3 ทำไมสัตว์น้ำเหล่านี้ ต้องอาศัยอยู่ในน้ำ
 - 3.4 สัตว์น้ำเหล่านี้ใช้อะไรหายใจ
 - 3.5 สัตว์น้ำให้ประโยชน์ต่อเด็ก ๆ อย่างไรบ้าง
4. ครูนำภาพสัตว์น้ำจืดและสัตว์น้ำเค็มมาวางรวมกัน แล้วครูแบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ประมาณ 10 คน เล่นเกมหาภาพสัตว์ของฉันทันโดยให้กลุ่มที่ 1 หาภาพสัตว์น้ำจืด กลุ่มที่ 2 หาภาพสัตว์น้ำเค็ม โดยครูให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม นั่งเป็นแถวตอนลึกเสร็จแล้วให้คนที่ 1 ของแถวออกมาหยิบภาพสัตว์ที่ครูวางไว้ ตามสัตว์น้ำของตนเอง แล้วเปลี่ยนให้คนที่ 2 ออกมาหยิบทำจนครบทุกคน

เสร็จแล้วให้ทั้ง 2 กลุ่มนำภาพที่หามาได้นำมาจัดวาง แล้วให้เด็ก ๆ ในกลุ่มช่วยกันดูว่าหีบภาพมา ถูกต้องหรือไม่ โดยครูคอยซักถามอย่างใกล้ชิด กลุ่มไหนที่หีบภาพมาถูกต้องเป็นทีมชนะ

5. ครูนำภาพสัตว์น้ำแต่ละกลุ่มที่เด็กจัดกลุ่มมาร่วมสนทนากันเกี่ยวกับประเภทของสัตว์น้ำ เช่น สัตว์น้ำจืดและสัตว์น้ำเค็ม โดยใช้ภาพประกอบ

ขั้นสรุป

1. เด็กบอกชื่อสัตว์น้ำมาอีกคนละชื่อ โดยครูให้ตอบทีละคน จนครบทุกคน
2. เด็กทำแบบฝึกพัฒนาทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่ หน่วยที่ 4 หน่วย สัตว์แสนสวย

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

1. ปริศนาคำทาย
2. VCD ชุดสัตว์น้ำ
3. ภาพ สัตว์น้ำจืดและสัตว์น้ำเค็ม
4. แบบฝึกพัฒนาทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 4 หน่วยสัตว์แสนสวย

การวัดผลหรือประเมินผล

1. การสังเกตการณ์การเข้าร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม
3. ประเมินทักษะการคิดจากแบบฝึก

บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

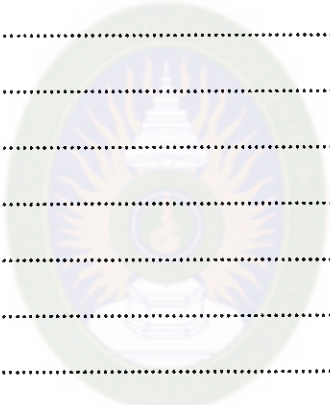
.....

อุปสรรคหรือปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

แนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 5 อุปกรณ์ที่แสนดี

แผนที่ 9 ชื่อและประเภทของของเล่นของใช้

แผนที่ 10 รูปร่างและลักษณะของของเล่นของใช้



แผนภาพภาคผนวกที่ 5 เรื่อง อุปกรณ์ที่แสนดี

ตารางภาคผนวกที่ 5 การเรียนรู้ เรื่อง อุปกรณ์ที่แสนดี

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่ต้องการรู้	สิ่งที่ได้ควรรู้
1. เด็กมีของเล่นมากมายอยู่ที่บ้าน	1. ของใช้ในชีวิตประจำวัน 2. ของเล่นนอกห้องเรียน	1. ลักษณะของของเล่นและของใช้แตกต่างกันอย่างไร 2. ประเภทของเล่นของใช้สังเกตได้อย่างไร 3. อะไรบ้างเรียกว่าของเล่นและอะไรบ้างเรียกว่าของใช้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ 5 อุปกรณ์ที่แสนดี สารที่ควรรู้ สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก
แผนการจัดประสบการณ์ที่ 9 เรื่อง ชื่อและประเภทของเล่นของใช้ เวลา 40 นาที

สาระสำคัญ

สิ่งของที่อยู่รอบตัวเรามีอยู่ 2 ประเภท คือ ของเล่น และของใช้ซึ่งสิ่งของเหล่านี้มีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่น ฟุตบอล ตุ๊กตา แบดมินตัน ปิงปอง รถของเล่น ชิงช้า ตัวต่อ สะพานลื่น บล็อก กรรไกร มีด ซ้อนส้อม แก้วน้ำ ถ้วย จาน ฯลฯ และหน้าที่ต่างกันตรงการใช้งาน เช่น ฟุตบอลใช้ในการเล่น ของเล่น แก้ว กรรไกร มีด เป็นส่วนของใช้ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้นำมาใช้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและมีประโยชน์เราควรเก็บรักษาและจัดเก็บให้เรียบร้อย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกชื่อและประเภทของเล่น - ของใช้ต่าง ๆ ที่สังเกตได้
2. เด็กสามารถบอกประโยชน์ของของเล่นของใช้ได้
3. เด็กสามารถจำแนกของเล่น - ของใช้ตามการใช้งานได้
4. เด็กสามารถจัดหมวดหมู่ประเภทของของเล่น - ของใช้ได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. ด้านร่างกาย
2. ด้านจิตใจ - อารมณ์
3. ด้านสังคม
4. ด้านสติปัญญา

ทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. เด็กจับมือกันทั้งชาย - หญิง ให้ทำเป็นรูปวงกลมโดยให้เด็กยืนขึ้น
2. ให้เด็กปฏิบัติตามคำสั่ง เช่น กระโดดอยู่กับที่ 10 ครั้ง กระโดดไปข้างหน้า 3 ครั้ง กระโดดไปทางขวา 2 ครั้ง กระโดดไปทางซ้าย 3 ครั้ง
3. เด็กพักโดยการนอนราบ สูดลมหายใจเข้า - ออก ลึก ๆ 3 ครั้ง
4. ให้เด็กล้มพัก 5 นาที

ขั้นสอน

1. นำเด็กไปดูเครื่องเล่นสนาม และของเล่นที่ห้องศูนย์การเรียนรู้ โดยมีข้อตกลงว่าจะต้องเดินเป็นแถวชาย - หญิง และไม่ส่งเสียงดัง
2. เมื่อถึงสนามเด็กเล่นครูสนทนาซักถามกับเด็ก โดยใช้คำถามเกี่ยวกับสนามเด็กเล่นดังนี้
 - 2.1 สนามเด็กเล่นมีไว้ทำไม
 - 2.2 เด็ก ๆ ชอบเครื่องเล่นสนามอะไรมากที่สุด
 - 2.3 เครื่องเล่นต่าง ๆ เหล่านี้ทำด้วยอะไรบ้างและมีชื่อว่าอะไร
3. ครูพาเด็ก ๆ ไปชมห้องศูนย์การเรียนรู้แล้วสนทนาซักถามกับเด็ก โดยใช้คำถามเกี่ยวกับห้องศูนย์การเรียนรู้ ดังนี้
 - 3.1 เด็ก ๆ เห็นอะไรอยู่ในห้องศูนย์การเรียนรู้บ้าง
 - 3.2 เด็ก ๆ รู้ไหมว่าห้องศูนย์การเรียนรู้มีไว้ทำอะไร และใครเป็นคนใช้บ้าง
4. ครูพาเด็ก ๆ กลับเข้าห้องเรียนแล้วให้เด็ก ๆ มองสำรวจรอบ ๆ ตัวเองว่าสังเกตเห็นอะไรบ้างให้บอกมาคนละ 1 อย่าง เช่น ทีวี แก้วน้ำ ดินสอ หลอดไฟ พัดลม ถ้วย โต๊ะ เก้าอี้ กระดาน ตู้กดน้ำ ฟุตบอล
5. ครูให้เด็กช่วยกันบอกชื่อของเล่นของใช้ แล้วช่วยกันตอบว่าสิ่งเหล่านี้คือ ของเล่นของใช้ เช่น แก้วน้ำเป็นของใช้ ตู้กดน้ำเป็นของเล่น

6. ครูนำของใช้และของเล่นมาวางรวมกันตรงกลางห้อง แล้วให้เด็ก ๆ นั่งล้อมวงของเล่นของใช้เหล่านั้นแล้วช่วยกันแยกของเล่นและของใช้ โดยครูคอยให้คำชี้แนะ

ขั้นสรุป

ครูนำของเล่นและของใช้มาวางรวมในกล่องที่มีฝาปิดไว้กันแล้วให้เด็กออกมาหยิบสิ่งของต่าง ๆ เหล่านั้นแล้วบอกว่าของสิ่งนั้นเป็นของเล่นหรือของใช้ มีชื่อว่าอะไร จนครบทุกคน เด็กทำแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด สังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 5 หน่วย อุปกรณ์ที่แสนดี

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้

1. สนามเด็กเล่น ห้องศูนย์การเรียนรู้
2. ลูกบอล บล็อก ตัวต่อ ช้อน จาน แก้วน้ำพลาสติก ดินสอ พัดลม ยางลบ กระเป๋ากลับบ้าน ฯลฯ
3. แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิด สังเกต คิดจำแนก การคิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 5 หน่วย อุปกรณ์ที่แสนดี

การวัดผลหรือประเมินผล

1. การสังเกตการณ์ร่วมกิจกรรม
2. การสนทนาและการตอบคำถาม
3. ประเมินทักษะการคิดจากแบบฝึก

บันทึกหลังสอน

.....
.....
.....
.....
.....

อุปสรรคหรือปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

แนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 6 ร่างกายของหนู

แผนที่ 11 ชื่อและประเภทของอวัยวะที่น่ารักของหนู

แผนที่ 12 รูปร่างและลักษณะของอวัยวะที่น่ารักของหนู



แผนภาพภาคผนวกที่ 6 เรื่อง ร่างกายของหนู

ตารางภาคผนวกที่ 6 การเรียนรู้ เรื่อง ร่างกายของหนู

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่ต้องการรู้	สิ่งที่ได้ควรรู้
ตา หู จมูก ปาก มือ เท้า เป็นอวัยวะที่มีอยู่ในร่างกาย ของเรา	การรักษาความสะอาดของ ร่างกายเราต้องทำอะไร	1. ชื่อและประเภทของอวัยวะ ต่าง ๆ ในร่างกายของเรา 2. หน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ในของร่างกายของเรา 3. ประโยชน์ของอวัยวะแต่ละ ชนิด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ 6 ร่างกายของหนู

สาระที่ควรรู้

เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

แผนการจัดประสบการณ์ที่ 11 เรื่อง ชื่อและประเภทของอวัยวะที่นำรักของหนู เวลา 40 นาที

สาระสำคัญ

คนเรามีอวัยวะต่างๆ ที่เหมือนกันแต่อวัยวะเหล่านี้มีชื่อเรียกที่แตกต่างกัน เช่น ตา จมูก หู แขน ขา ปาก หัวใจ ตับ ลิ้น กระดูก ฯลฯ ซึ่งอวัยวะต่าง ๆ เหล่านี้เราแบ่งประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คืออวัยวะภายในและอวัยวะภายนอก ซึ่งแต่ละอวัยวะก็มีหน้าที่ต่าง ๆ กันและมีความสำคัญมาก สำหรับเรานั้นเราควรที่จะต้องรู้จักรักษาไม่ให้เกิดอันตรายและทำความสะอาดอยู่เสมอ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกชื่ออวัยวะต่าง ๆ ของตนเองจากการสังเกตได้
2. เด็กสามารถบอกประเภทของอวัยวะต่าง ๆ ได้
3. เด็กสามารถบอกประโยชน์ของอวัยวะต่าง ๆ ได้
4. เด็กสามารถบอกและจำแนกอวัยวะกับประโยชน์ได้
5. เด็กสามารถจัดหมวดหมู่ลักษณะท่าทางของอวัยวะที่เหมือนกันได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. ด้านร่างกาย
2. ด้านจิตใจ - อารมณ์
3. ด้านสังคม
4. ด้านสติปัญญา

ทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. เด็กจัดแถวเรียงหน้ากระดานตามเลขที่ 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - - 10 จน

ครบทุกคน

2. ครูให้เด็กปฏิบัติตามคำสั่ง เช่น ให้เด็กตบมือ 5 ครั้ง สะบัดมือ 3 ครั้ง พยักหน้า 1 ครั้ง ทำประมาณ 5 ครั้ง
3. ครูให้เด็กนั่งลงพร้อมทำสมาธิ 5 นาที
4. ครูนำปริศนาคำทายมาให้เด็กตอบร่วมกัน ดังนี้
อะไรเอ๋ย เวลาเรายืนมันนอน เวลาเรานอนมันยืน (เท้า)

ขั้นสอน

1. ครูขออาสาสมัครออกมาหน้าห้องเรียน 2 คน ชาย 1 คน หญิง 1 คน และให้เด็ก ๆ ที่นั่งอยู่สังเกตความแตกต่างจากเพื่อนที่ออกมาขึ้นหน้าห้อง แล้วครูใช้คำถามถามเด็ก ด้วยคำถามดังต่อไปนี้

1.1 เด็ก ๆ มองเห็นอะไรที่แตกต่างกันของเพื่อนบ้าง

1.2 มีอะไรของเพื่อนที่เหมือนกันบ้าง

1.3 มือของเพื่อนมีสีอะไร

1.4 ดวงตาของเพื่อนมีสีอะไร

1.5 มีอะไรที่ใช้ดมกลิ่น

1.6 เวลาฟังครูพูดเด็ก ๆ ใช้อะไรฟัง

1.7 ถ้าเราไม่มีดวงตาเราจะทำอย่างไรเวลาเดิน

1.8 ถ้าเราเอาอะไรใส่ในไปรูจมูกจะเกิดอะไรขึ้น ฯลฯ

2. ครูชื้อวัยวะต่าง ของเด็กที่ยืนอยู่หน้าห้องแล้วให้เด็ก ๆ ช่วยกันบอกชื่ออวัยวะเหล่านั้น

3. ครูนำภาพอวัยวะต่าง ๆ แล้วให้เด็กช่วยกันจัดแยก เช่น มือ เท้า ตา แขน พร้อมบอก

ชื่อและประโยชน์ เช่น ตามมีไว้ดู หูมีไว้ฟัง

4. ครูนำภาพคนที่ทำท่าทางต่าง ๆ ให้เด็ก ๆ ดูแล้วร่วมสนทนาเกี่ยวกับภาพที่เด็ก ๆ เห็น แล้วให้เด็กช่วยกันจัดหมวดหมู่ภาพที่เหมือนกันแล้วนำมาจัดแสดงให้เพื่อน ๆ ดู โดยครูคอยแนะนำช่วยเหลือ

ขั้นสรุป

เด็กทุกคนชื่อวัยจะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตามครูบอกชื่ออวัยวะอย่างรวดเร็ว และให้
ถูกต้อง

ให้เด็กทำแบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสังเกต การคิดจำแนก การคิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่
6 หน่วย ร่างกายของหนู

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้

1. ปริศนาคำทาย
2. แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสังเกต การคิดจำแนก การคิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 6 หน่วย
ร่างกายของหนู

การวัดผลหรือประเมินผล

1. การสังเกตการณ์ร่วมกิจกรรม
2. การสนทนาและการตอบคำถาม
3. ประเมินทักษะการคิดจากแบบฝึก

บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

.....

อุปสรรคหรือปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 7 ฤดูกาลต่าง ๆ

แผนที่ 13 ฤดูร้อน แผนที่ 14 ฤดูฝน
แผนที่ 15 ฤดูหนาว แผนที่ 16 สิ่งของเครื่องใช้ในฤดูกาลต่าง ๆ



แผนภาพภาคผนวกที่ 7 เรื่อง ฤดูกาลต่าง ๆ

ตารางภาคผนวกที่ 7 การเรียนรู้ เรื่อง ฤดูกาลต่าง ๆ

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่ต้องการรู้	สิ่งที่ได้ควรรู้
อากาศในบ้านเรามีอยู่ 3 อย่าง มีหนาว มีร้อน มีฝน ตก	1. ความหนาวเกิดจากอะไร 2. ความร้อนเกิดจากอะไร 3. ฝนมาจากไหน	1. ฤดูหนาว ฤดูร้อน ฤดูฝน เป็นอย่างไร 2. ทำไมบ้านเรามี 3 ฤดู 3. สิ่งของเครื่องใช้ที่เราควรมี ใช้ให้ถูกต้องกับฤดูกาล ต่าง ๆ คืออะไรบ้าง 4. ถ้าเราไม่ใช้สิ่งของถูกต้อง ตามฤดูกาลต่าง ๆ ร่างกาย ของเราจะเป็นอย่างไร

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ 7 ฤดูกาลต่าง ๆ สารที่ถั่วรู้ ชรรษชาติรอบตัวเด็ก สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก
แผนการจัดประสบการณ์ที่ 13 เรื่อง ฤดูฝน เวลา 40 นาที

สาระสำคัญ

อากาศในฤดูฝนจะมีลักษณะอากาศเย็นสลาย พื้นดินชุ่มชื้น มีก้อนเมฆกระจายบนท้องฟ้า ใบไม้ ต้นไม้จะเขียวชอุ่ม และในเวลาที่ฝนตกอาจเกิดน้ำท่วม บ้านเรือนเสียหายได้ นอกจากนี้ยังอาจทำให้เราเป็นหวัดถ้าเราได้รับละอองฝน เมื่อเวลาฝนตกเราควรหาร่มหรือผ้ากันฝนและเสื้อกันฝนติดตัวเสมอ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกลักษณะอากาศของฤดูฝนจากการสังเกตได้
2. เด็กสามารถบอกชื่อและชนิดของสิ่งของเครื่องใช้ในฤดูฝนได้
3. เด็กสามารถบอกประโยชน์และโทษของฤดูฝนได้
4. เด็กสามารถบอกวิธีป้องกันไม่ให้เปียกฝนได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. ด้านร่างกาย
2. ด้านจิตใจ - อารมณ์
3. ด้านสังคม
4. ด้านสติปัญญา

ทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้เด็กนั่งเป็นแถว ๆ ละ 5-6 คน เมื่อเด็กนั่งได้ครบตามจำนวนแล้ว ให้รีบยกมือขึ้นแล้วพูดเสียงดัง “เฮ้”
2. ครูให้เด็คนับเลข 1-10 พร้อมกับชูนิ้วเท่ากับจำนวนเลข เช่น พูดยุค 1 ก็ชูนิ้วขึ้นมา 1 นิ้ว นับแบบนี้ไปเรื่อย ๆ จนถึง 10
3. เด็กและครูร่วมกันนับเลข พร้อมกับชูนิ้ว 1-10 พร้อมกัน
4. ครูนำแผนภูมิเพลง “ฝนจ๋า” มาติดบนกระดานโดยครูชี้ แล้วให้เด็กพูดตาม
5. ครูร้องเพลง “ฝนจ๋า” แล้วให้เด็กร้องตามที่ละวรรคจนคล่อง
6. เด็กและครูร่วมกันระดมความคิดช่วยกันทำท่าทางประกอบเพลง
7. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง “ฝนจ๋า” พร้อมทำท่าทางตามที่ช่วยกันคิดประกอบเพลง
8. สนทนา ชักถามเกี่ยวกับเนื้อหาของบทเพลง “ฝนจ๋า” ว่า “ฝนมาจากไหน” พื้นดินเวลาฝนตกเป็นอย่างไร ลีลັນของต้นไม้

ขั้นสอน

1. เด็กและครูสนทนาถึงการเกิดฝน โดยใช้คำถาม ดังนี้
 - 1.1 ฝนจะตกมากในฤดูใด
 - 1.2 เมื่อฝนตกลงมาแล้วจะไหลไปสู่ที่ใด
 - 1.3 ฝนคืออะไร ตกลงมาจากไหน
 - 1.4 หลังฝนตกแล้วอากาศเป็นอย่างไร
2. ครูและเด็ก ๆ สนทนาเกี่ยวกับอากาศเมื่อเวลาที่ฝนตกว่าเป็นอย่างไร
3. ครูนำภาพหรือของเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับฤดูกาลต่าง ๆ มาร่วมสนทนากับเด็ก แล้วให้เด็กช่วยกันจัดหมวดหมู่ของใช้ที่เกี่ยวข้องกับฤดูฝนโดยครูคอยให้คำแนะนำและเปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้ซักถามอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับลักษณะอากาศและสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับฤดูฝนพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

เด็กทำแบบฝึกทักษะการคิดสังเกตุ ชุดที่ 7 หน่วย ฤดูกาลต่าง ๆ

สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้

1. เพลง “ฝนจำ”
2. ภาพสิ่งของเครื่องใช้ในฤดูกาลต่าง ๆ
3. แบบฝึกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดสังเกตุ ชุดที่ 7 หน่วย ฤดูกาลต่าง ๆ

การวัดผลหรือประเมินผล

1. การสังเกตการณ์ร่วมกิจกรรม
2. การสนทนาและการตอบคำถาม
3. ประเมินทักษะการคิดจากแบบฝึก

บันทึกหลังสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

อุปสรรคหรือปัญหา

แนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

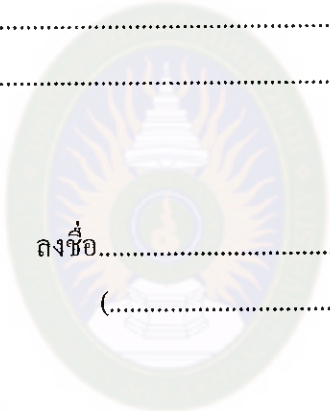
.....

.....

.....

.....

.....



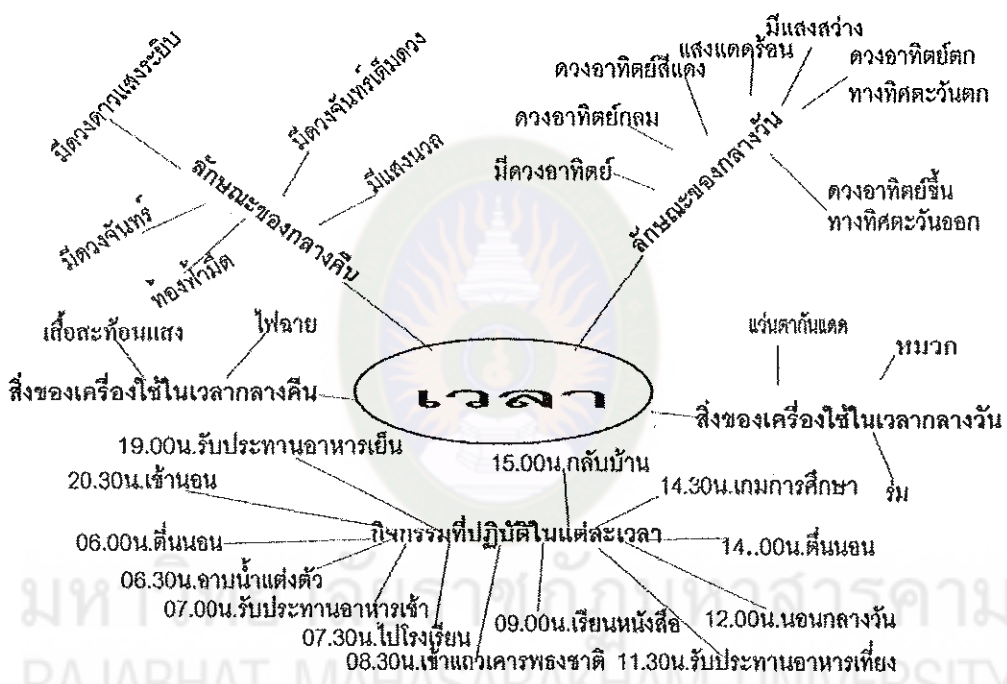
ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ 8 เวลา

แผนที่ 17 ลักษณะและเครื่องใช้ในเวลากลางวันและกลางคืน

แผนที่ 18 กิจกรรมที่ปฏิบัติในแต่ละเวลา



แผนภาพภาคผนวกที่ 8 เรื่อง เวลา

ตารางภาคผนวกที่ 8 การเรียนรู้ เรื่อง เวลา

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่ต้องการรู้	สิ่งที่ได้ควรรู้
1. กลางวันจะมีพระอาทิตย์ 2. กลางคืนจะมีดวงจันทร์	1. ลักษณะของกลางวัน มีอะไร 2. ลักษณะของกลางคืน มีอะไร 3. เหม่นนาฬิกาบอกเวลา อย่างไร	1. กลางวันและกลางคืนมีลักษณะต่างกัน อย่างไรบ้าง 2. กิจกรรมที่ทำในช่วงเวลาแต่ละวัน มีอะไรบ้าง 3. การปฏิบัติตนในเวลากลางวันและ กลางคืน เราต้องปฏิบัติอย่างไร 4. เวลาต่าง ๆ ในนาฬิกา 5. สิ่งที่ใช้อำนวยความสะดวกใน ตอนกลางและกลางคืนมีอะไรบ้าง

แผนการจัดประสบการณ์จัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ 8 เวลา สาระที่ควรรู้ ธรรมชาติรอบตัวเด็ก สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก
แผนการจัดประสบการณ์ที่ 17 เรื่อง ลักษณะและเครื่องใช้ในเวลากลางวัน กลางคืน
เวลา 40 นาที

สาระสำคัญ

ลักษณะกลางวันจะมีแสงสว่าง มีดวงอาทิตย์สีแดง กลม โผล่มาจากท้องฟ้า ดวงอาทิตย์นั้นมีประโยชน์มากมาย เช่น ให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ส่วนในเวลากลางคืน จะมีดวงจันทร์หรือดวงดาวบนท้องฟ้า ทำให้เกิดแสงสว่าง แต่ถ้าวันไหนที่ไม่มีดวงจันทร์หรือดวงดาวท้องฟ้าจะมีด ซึ่งเราจำเป็นต้องหาสิ่งของเพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวก เช่น ไฟฉาย เสื้อสะท้อนแสง ป้ายสะท้อนแสง เข็มทิศ ร่ม หมวก แว่นกันแดด เสื้อแขนยาว ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนสิ่งที่สำคัญที่จะบอกเวลาก็คือนาฬิกา เพราะนาฬิกาจะบอกว่าตอนนี้เป็นเวลากลางวันหรือกลางคืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เด็กสามารถบอกลักษณะกลางวันกลางคืนจากการสังเกตได้
2. เด็กสามารถบอกประโยชน์ของเวลากลางวันกลางคืนได้
3. เด็กสามารถจำแนกสิ่งของเครื่องใช้ในเวลากลางวันและกลางคืนได้
4. เด็กสามารถบอกเวลากลางวันกลางคืนได้
5. เด็กสามารถจัดหมวดหมู่สิ่งของเครื่องใช้ในเวลากลางวันและกลางคืนได้

ประสบการณ์สำคัญ

1. ด้านร่างกาย
2. ด้านจิตใจ - อารมณ์
3. ด้านสังคม
4. ด้านสติปัญญา

ทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. เด็กและครูร่วมกันสร้างข้อตกลงในการเล่นเกมนี้นี้
 - 1.1 ไม่เล่นกัน/ไม่ทะเลาะกัน
 - 1.2 ไม่ส่งเสียงดัง
2. ครูให้เด็กจับมือเป็นรูปวงกลมแล้วนั่งลง พร้อมทำสมาธิประมาณ 5 นาที
3. ครูให้เด็กลืมหัดขึ้นอย่างช้า ๆ
4. ครูแนะนำ สาธิตการเล่น มอญซ่อนผ้า
5. ครูให้เด็กเล่นเกม “มอญซ่อนผ้า” โดยครูคอยแนะนำและคอยดูแลอย่างใกล้ชิด
6. เด็กกลับเข้านั่งประจำที่ของตนเอง ดังนี้

1	-	2	-	3	-	4	-	5	
									↓
10	-	-	8	-	7	-	6		นั่งจนครบทั้ง 21 คน

ขั้นสอน

1. เด็กและครูสนทนา ชักถามเรื่อง ลักษณะของกลางวัน และดวงอาทิตย์ โดยใช้รูปภาพดวงอาทิตย์ประกอบคำถาม ถามเด็ก ดังนี้
 - 1.1 เวลากลางวันท้องฟ้าจะเป็นอย่างไร
 - 1.2 ดวงอาทิตย์มีรูปร่างลักษณะอย่างไร
 - 1.3 ดวงอาทิตย์ขึ้นและตก ทางทิศไหน
2. เด็กบอกกิจกรรมประจำวันของตนว่าจะทำอะไรบ้าง ในเวลากลางวัน
3. เด็กและครูร่วมสนทนา ชักถามเกี่ยวกับลักษณะของกลางคืนและดวงจันทร์โดยใช้รูปภาพดวงจันทร์ประกอบคำถาม

4. ครุภัณฑ์ของเครื่องใช้ชนิดต่าง ๆ เช่น ไฟฉาย หลอดไฟ แว่นตากันแดด ร่ม หมวก แก้ว เสื้อแขนยาว เสื้อสะท้อนแสง เข็มทิศ มาให้เด็ก ๆ ได้สัมผัส และลองใช้ดู พร้อมสนทนาถึงการ ใช้สิ่งของแต่ละอย่างว่าควรจะใช้ตอนไหนบ้าง แล้วครุภัณฑ์ให้เด็ก ๆ ช่วยกันจัดหมวดหมู่ของใช้

5. ครุภัณฑ์ให้เด็ก ๆ ดูนาฬิกาที่ติดฝาห้องเรียน โดยครูอธิบายการเดินทางของเข็มนาฬิกาก่อน เช่น ตอนนีเข็มยาวชี้เลข 12 เข็มสั้นชี้เลข 10 ครูบอกเด็ก ๆ ว่าตอนนี้เป็นเวลา 10.00 น. เป็นเวลาเช้าซึ่งเรากำลังปฏิบัติกิจกรรมการเรียน โดยครูคอยกระตุ้นให้เด็ก ๆ ดูนาฬิกาบ่อย ๆ จนชิน และทำบ่อย ๆ

ขั้นสรุป

ครูและเด็ก ๆ ช่วยกันสรุปเกี่ยวกับลักษณะของกลางวันและกลางคืนพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง เด็กทำแบบฝึกทักษะการคิดสังเกต การคิดจำแนก การคิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 8 หน่วย

เวลา

สื่อและอุปกรณ์การเรียนหรือแหล่งเรียนรู้

1. รูปภาพ ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์
2. เกม “มอญซ่อนผ้า”
3. นาฬิกาของจริง
4. แบบฝึกทักษะการคิดสังเกต คิดจำแนก คิดจัดหมวดหมู่ ชุดที่ 8 หน่วย เวลา

การวัดผลหรือประเมินผล

1. การสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม
3. ประเมินทักษะการคิดจากแบบฝึก

บันทึกหลังสอน

.....
.....
.....
.....
.....

อุปสรรคหรือปัญหา

.....
.....
.....
.....
.....

แนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไข

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

คู่มือการใช้แบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยรูปภาพ เนื่องจากเด็กที่เข้ารับการทดสอบเป็นเด็กปฐมวัยโดยผู้ทำการทดสอบเป็นผู้อธิบายวิธีการทำแบบทดสอบ และดำเนินการทดสอบทีละข้อในการทดสอบครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยเป็นแบบประเมินรายบุคคล
2. แบบทดสอบประกอบด้วยชุดคำถาม วัดความสามารถในการสังเกตวัดความสามารถในการจัดหมู่ วัดความสามารถในการจำแนก วัดความสามารถในการเปรียบเทียบ ซึ่งรวมทั้งสิ้น 20 ข้อ และเป็นการประเมินโดยให้ผู้รับการประเมินทำเครื่องหมาย ตามคำสั่งที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด
3. การสร้างแบบทดสอบผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้
 - 3.1 ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ทักษะการคิด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมู่ ด้านการจำแนก ด้านการเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับเหตุการณ์และจากผู้มีประสบการณ์ในการสอนระดับอนุบาล
 - 3.2 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของทักษะการคิด ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมู่ ด้านการจำแนก ด้านการเปรียบเทียบ
 - 3.3 ศึกษาแบบทดสอบวัดทักษะการคิด ของพรเพ็ญ ศรีวิรัตน์ (2545) เกตุทิพย์ โยธา (2546) และเสาวนีย์ อุ้นประเสริฐสุข (2546) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการคิด ทั้ง 4 ด้าน
 - 3.4 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยมีลักษณะเป็นข้อคำถามและมีตัวเลือกเป็นภาพให้เลือกตอบ

การตรวจให้คะแนน

แบบทดสอบชุดนี้ใช้สำหรับการประเมินทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัยนี้ ได้มีการตรวจให้คะแนน ดังต่อไปนี้

ข้อที่ตอบได้ถูกต้องได้คะแนน 1 คะแนน

ข้อที่ตอบผิด ไม่ได้ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้คะแนน 0 คะแนน

การกำหนดเวลาในการทดสอบ

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย กำหนดให้ข้อละ 1 นาที รวมระยะเวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 20 นาที

การเตรียมการก่อนการทดสอบ

1. สถานที่ทดสอบควรเป็นห้องที่สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เอื้ออำนวยต่อผู้รับการทดสอบ เป็นต้นว่ามีแสงสว่างที่เพียงพอ โต๊ะเก้าอี้จัดให้เหมาะสมกับผู้รับการทดสอบและไม่มีเสียงดังรบกวนจนเกินไป
2. ผู้ดำเนินการทดสอบต้องทำหน้าที่อ่านคำสั่งให้ผู้รับการทดสอบฟังและทำดังนั้นจึงต้องอ่านคู่มือในการทดสอบแต่ละตอนให้เข้าใจล่วงหน้า เพื่อให้คุ้นเคยกับสิ่งที่ต้องปฏิบัติในเวลาดำเนินการ
3. เตรียมอุปกรณ์ที่เด็กจำเป็นต้องใช้ในการทดสอบ ดังนี้
 - 3.1 ดินสอดำ สำหรับแจกผู้รับการทดสอบเพื่อใช้ในการทำแบบทดสอบและควรมีสำรองไว้ด้วย
 - 3.2 ดินสอสี ยกเว้นสีดำและสีน้ำตาล
 - 3.3 นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
4. การเตรียมตัวผู้รับการทดสอบ
 - 4.1 ก่อนดำเนินการทดสอบ ควรให้ผู้รับการทดสอบทำธุระส่วนตัวก่อน เช่น ดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำ ให้เรียบร้อยเพื่อให้ผู้รับการทดสอบมีสมาธิในการทดสอบ
 - 4.2 ผู้ดำเนินการทดสอบควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้รับการทดสอบ โดยการทักทายพูดคุย และไม่ทำให้ผู้รับการทดสอบวิตกกังวล เมื่อเห็นว่าผู้รับการทดสอบพร้อม จึงเริ่มดำเนินการทดสอบ

4.3 ผู้ดำเนินการทดสอบควรแนะนำการเครื่องหมายต่าง ๆ ที่มีในแบบทดสอบให้เด็กดูอย่างชัดเจนบนกระดานดำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อเห็นว่าผู้รับการทดสอบเข้าใจและพร้อมจึงเริ่มทำการทดสอบ

การดำเนินการทดสอบตามขั้นตอน

1. เขียนชื่อ นามสกุล ของเด็ก ที่หน้าปกแบบทดสอบของผู้รับการทดสอบทุกคนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทดสอบทุกครั้ง
2. ดำเนินการทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบอ่านแบบทดสอบข้อละ 2 ครั้ง และสังเกตเด็กทุกคนทำ
3. เมื่อดำเนินการทดสอบเสร็จ ให้ผู้รับการทดสอบคว้าแบบทดสอบ แล้วหยุดพัก เช่น ดื่มน้ำหรือเข้าห้องน้ำ
4. ผู้ทดสอบทำการเก็บรวบรวมแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดเด็กปฐมวัย

ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการจำแนกและด้านการเปรียบเทียบ

จำนวน 20 ข้อ

20 คะแนน

เวลา 30 นาที

ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้เขียน X ใน () ได้ภาพตามคำอ่านของครู

1. ผักอยู่ในข้อใด

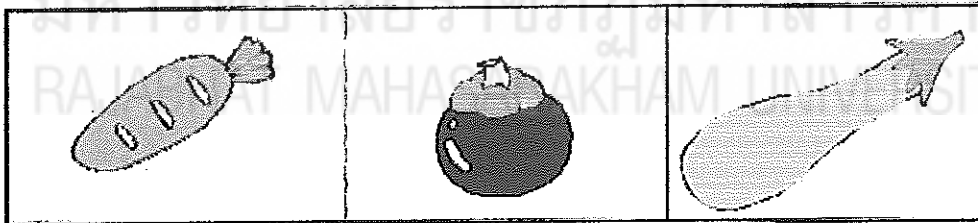


(ก)

(ข)

(ค)

2. รูปในข้อใดเป็นผลไม้

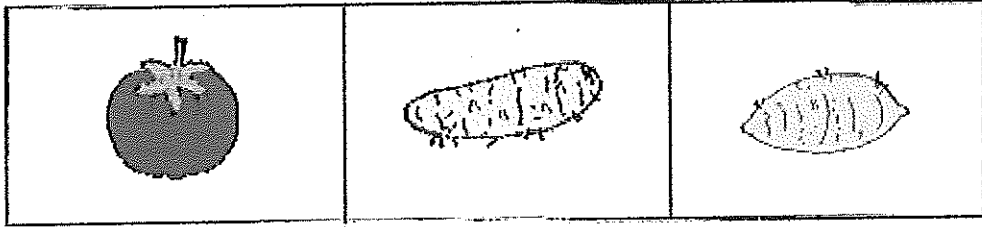


(ก)

(ข)

(ค)

3. ผักในข้อใดที่มีความแตกต่างจากพวก

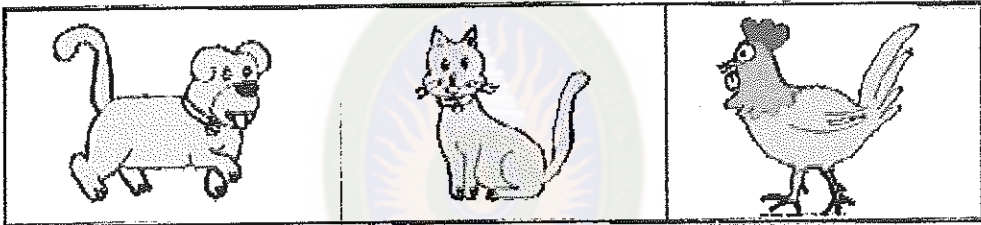


(ก)

(ข)

(ค)

4. สัตว์ในข้อใดไม่เข้าพวก

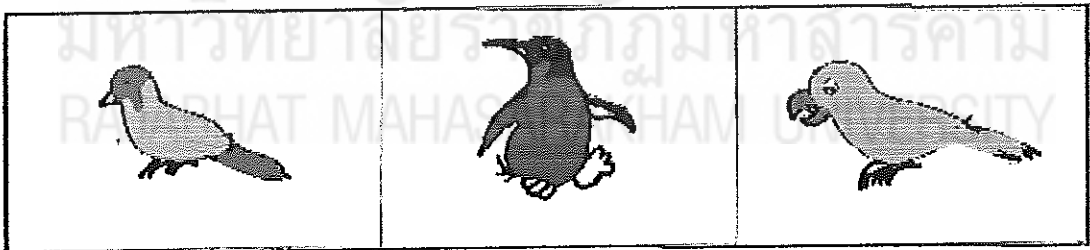


(ก)

(ข)

(ค)

5. สัตว์ในข้อใดไม่เข้าพวก

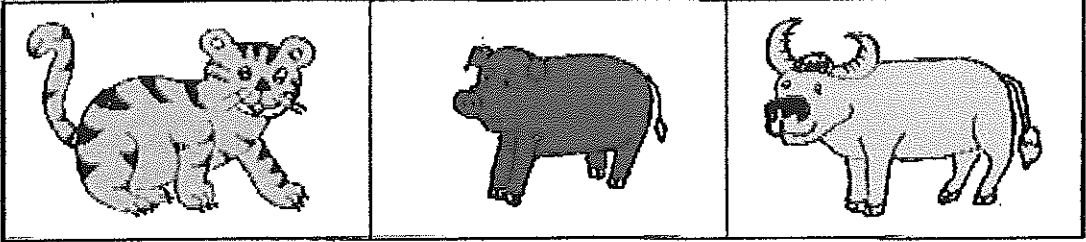


(ก)

(ข)

(ค)

6. สัตว์ในข้อใดอาศัยอยู่ในป่า



(ก)

(ข)

(ค)

7. สัตว์น้ำในข้อใดเป็นสัตว์น้ำจืด

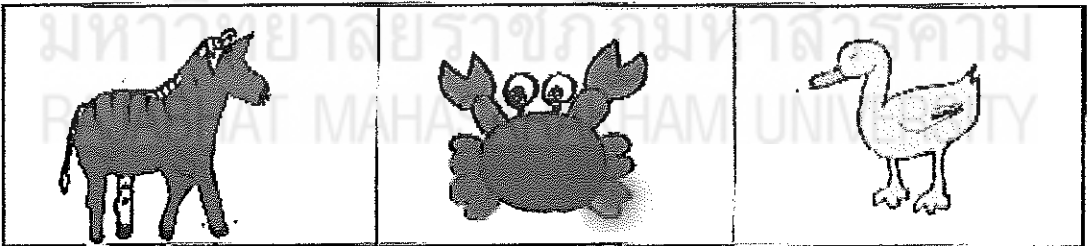


(ก)

(ข)

(ค)

8. รูปใดเป็นสัตว์น้ำ

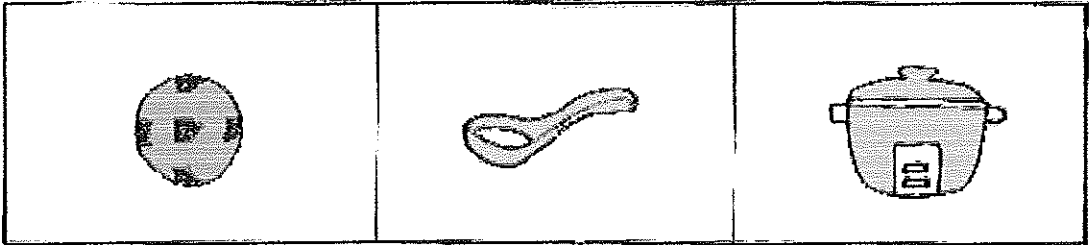


(ก)

(ข)

(ค)

9. รูปในข้อใดไม่เข้าพวก



(ก)

(ข)

(ค)

10. รูปในข้อใดเป็นของใช้



(ก)

(ข)

(ค)

11. มือในข้อใดที่แตกต่างจากพวก

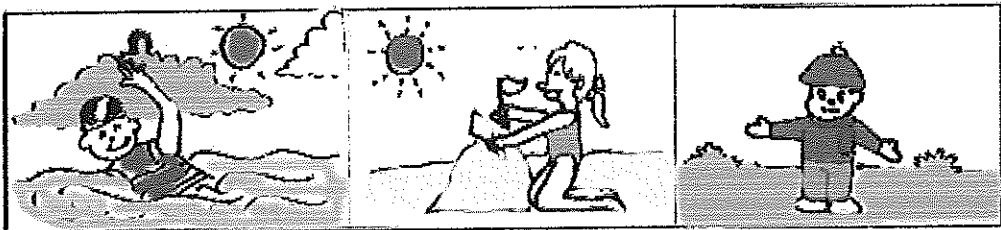


(ก)

(ข)

(ค)

12. ภาพใดเป็นฤดูหนาว

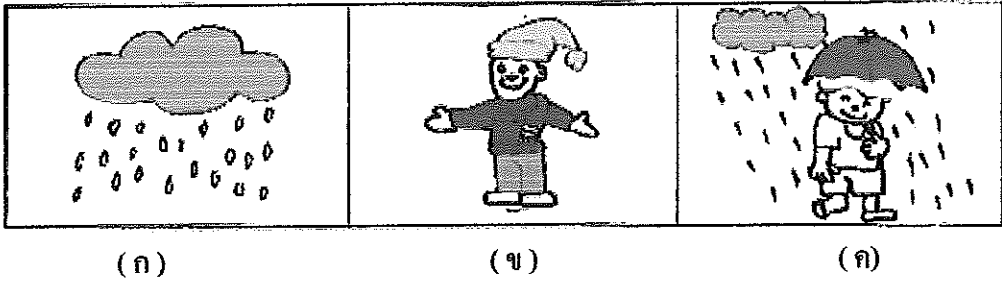


(ก)

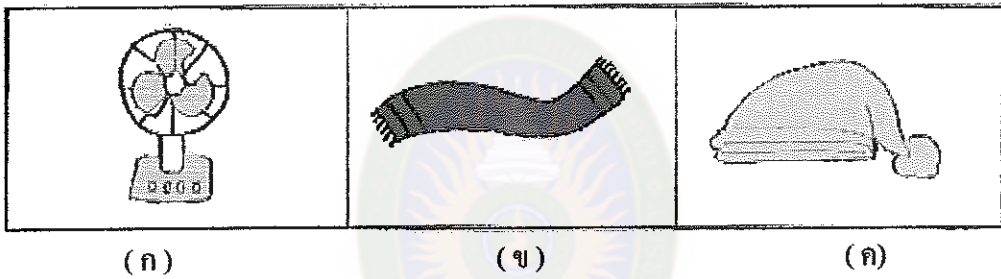
(ข)

(ค)

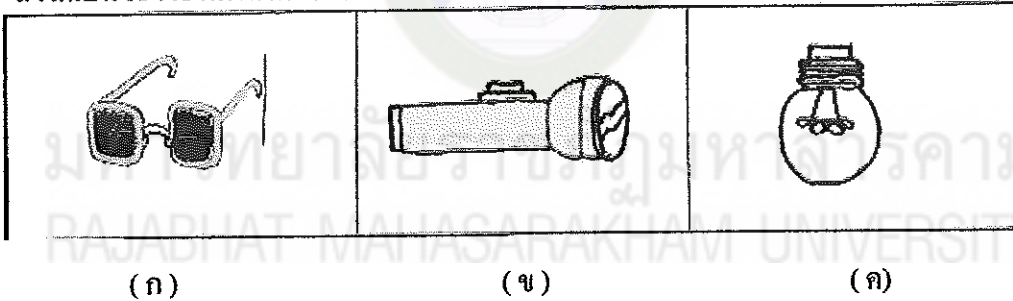
13. ภาพในข้อใดที่ไม่เข้าพวก



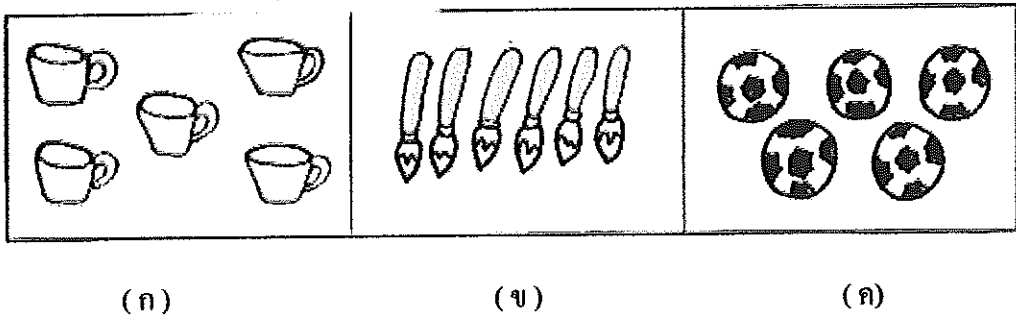
14. ภาพใดเป็นของใช้ในฤดูร้อน



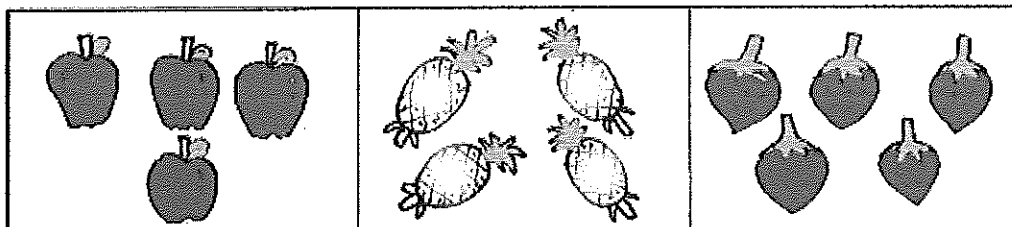
15. สิ่งใดเป็นของใช้ในเวลากลางคืน



16. ภาพใดที่มีจำนวนมากที่สุด



17. จำนวนผลไม้ในช้อใดไม่เท่ากัน



(ก)

(ข)

(ค)

18. ภาพในช้อใดที่มีความแตกต่างจากพวก



(ก)

(ข)

(ค)

19. คนในช้อใดเตี้ยที่สุด

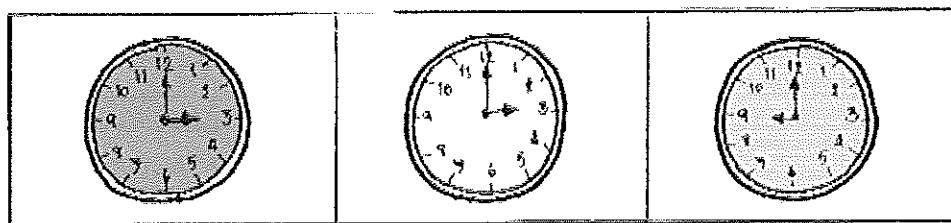


(ก)

(ข)

(ค)

20. เวลาในช้อใดไม่เข้าพวก



(ก)

(ข)

(ค)



ภาคผนวก ข

แบบฝึกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบฝึกส่งเสริมทักษะการคิด เด็กปฐมวัย


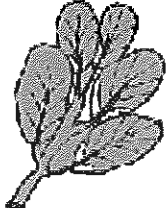
ประสบการณ์สำคัญ ด้าน สติปัญญา

ชุดที่ 1 หน่วย ผักสดสะอาด

การสังเกตรูปร่างของผักชนิดต่าง ๆ

จง X ใน () ได้ภาพตามคำอ่านของครู

1. ผักกาดขาว


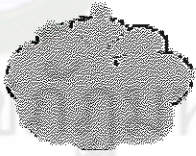

		
---	---	--

(ก)

(ข)

(ค)

2. แครอท

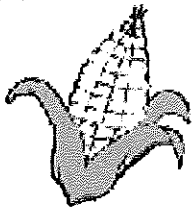

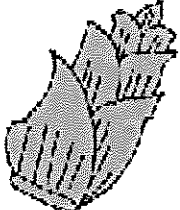
		
---	---	--

(ก)

(ข)

(ค)

3. ข้าวโพด

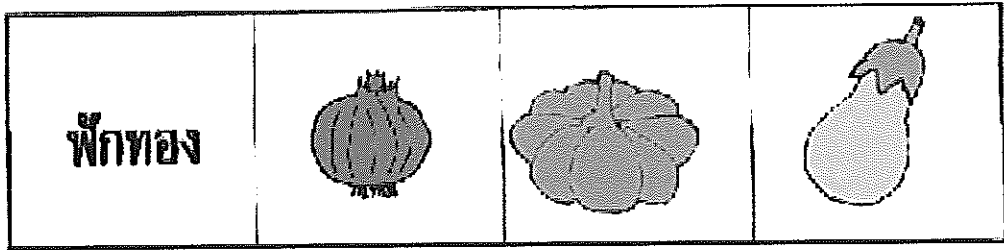
		
---	---	--

(ก)

(ข)

(ค)

4.

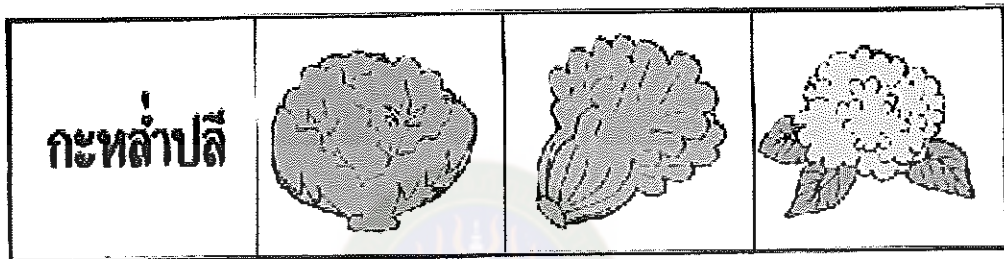


(ก)

(ข)

(ค)

5.



(ก)

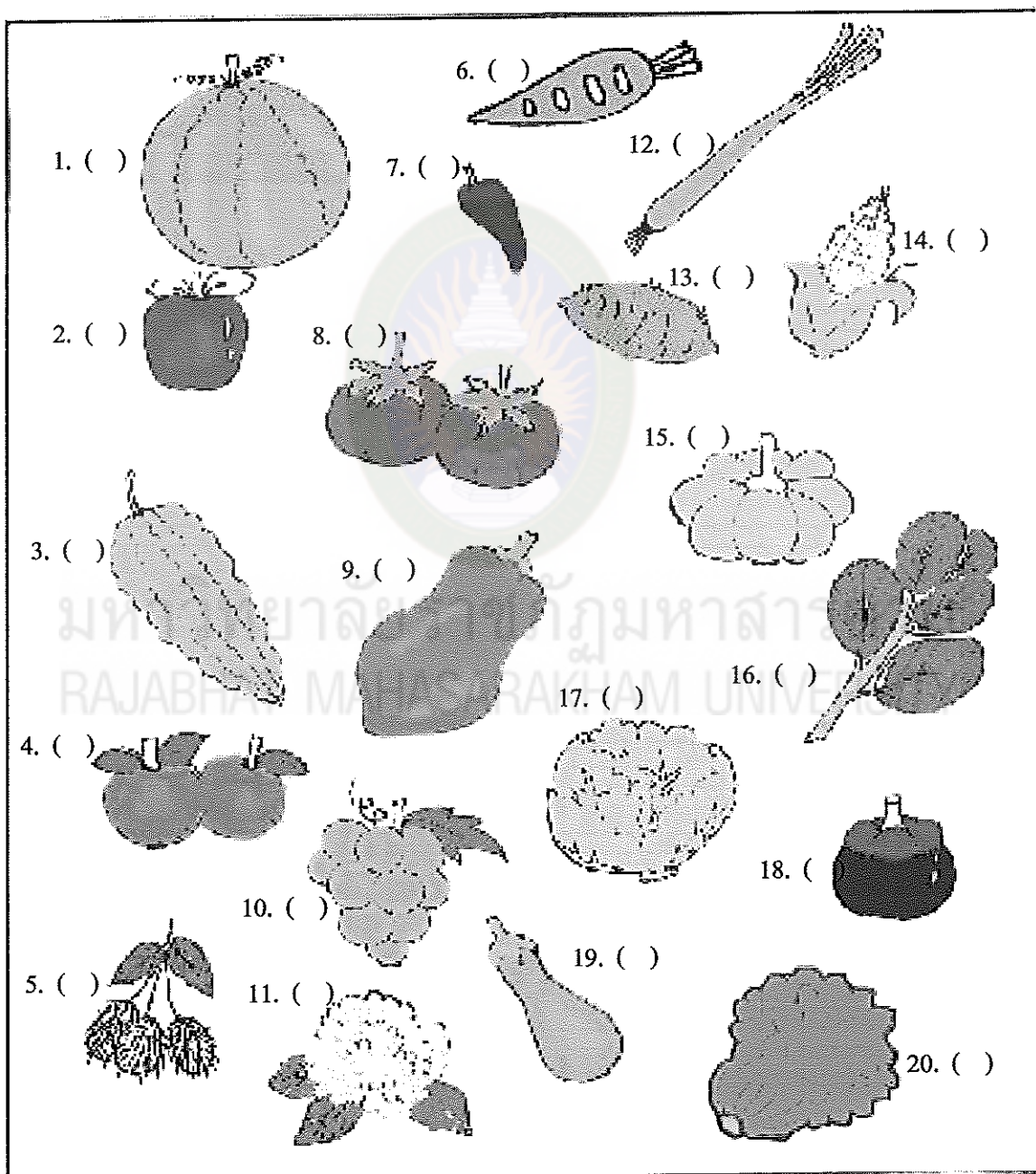
(ข)

(ค)

จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดสังเกตรูปร่างของผักชนิดต่าง ๆ

การจำแนกผักที่เป็นประเภทเดียวกัน

จง X ใน () ที่ภาพผักต่าง ๆ

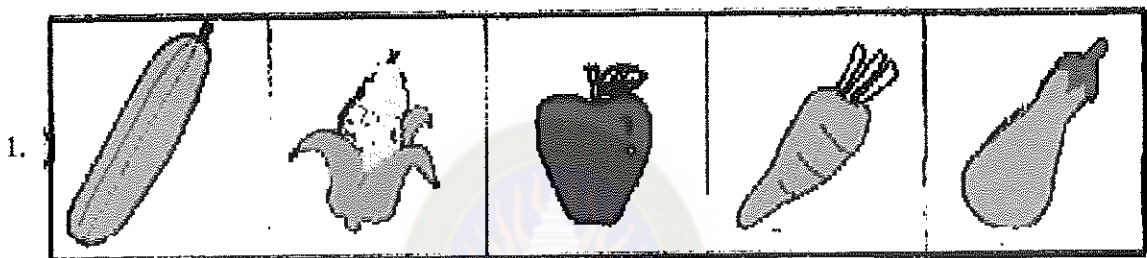


จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านการจำแนกผักประเภทเดียวกันได้

แบบฝึกส่งเสริมทักษะการคิด เด็กปฐมวัย
 ประสบการณ์สำคัญ ด้าน สติปัญญา
 ชุดที่ 2 หน่วย ผลไม้แสนอร่อย

การสังเกตรูปร่างของผลไม้ชนิดต่าง ๆ

จง ✕ ใน () ได้ภาพที่ไม่เข้าพวกของแต่ละข้อ



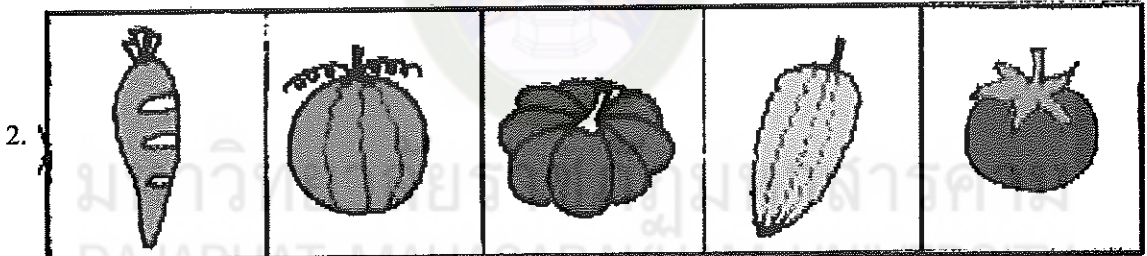
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



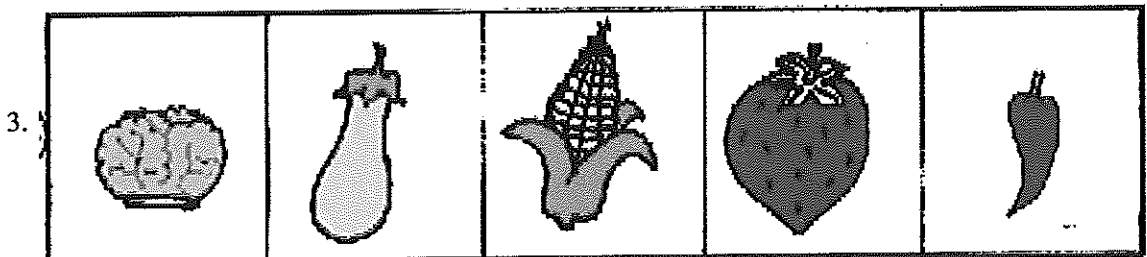
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



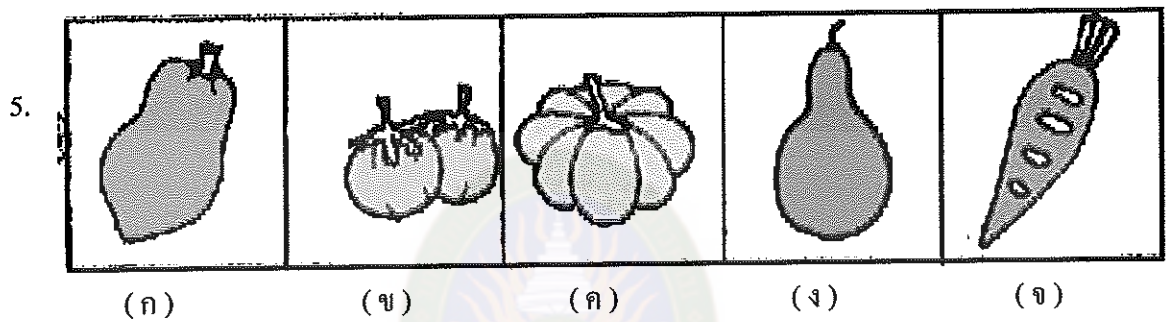
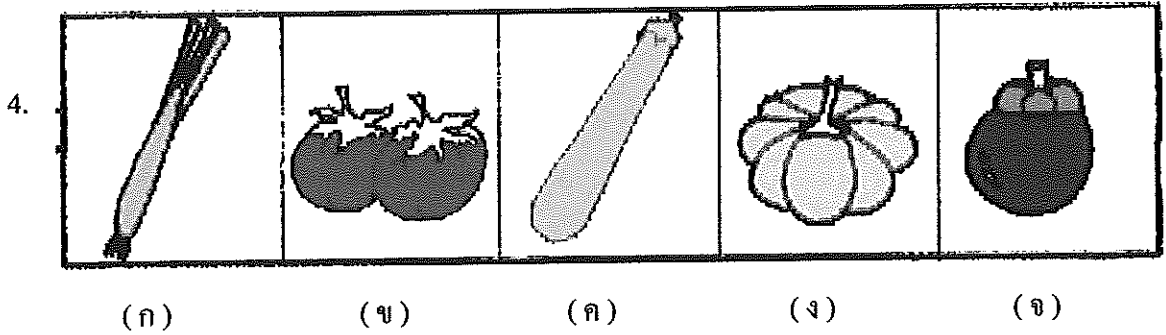
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

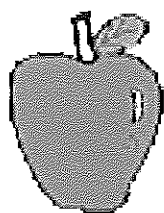
(จ)



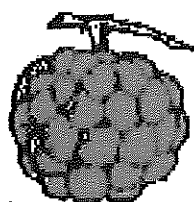
จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดสังเกตลักษณะรูปร่างของผลไม้ต่างๆ ได้

การจัดหมวดหมู่ลักษณะผลไม้ชนิดต่าง ๆ

เขียน ○ ภาพผลไม้ทุกชนิดที่รับประทานเนื้อ และ ✕ ใน () ได้ภาพผลไม้ทุกชนิดที่รับประทานได้ทั้งเปลือก



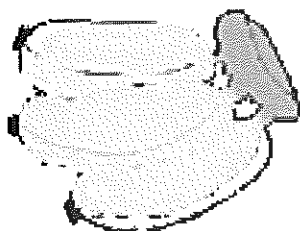
1. ()



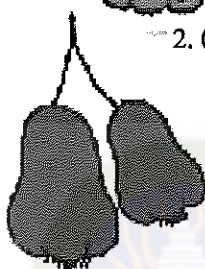
2. ()



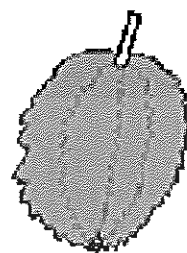
3. ()



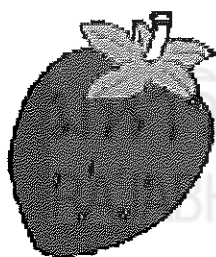
4. ()



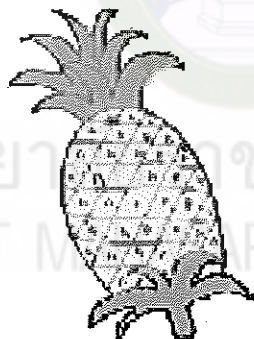
5. ()



6. ()



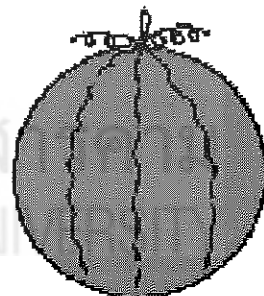
7. ()



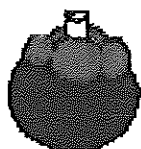
8. ()



9. ()



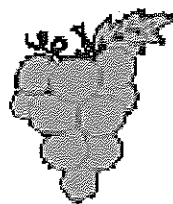
10. ()



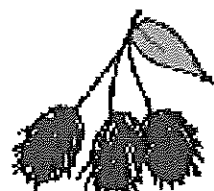
11. ()



12. ()



13. ()



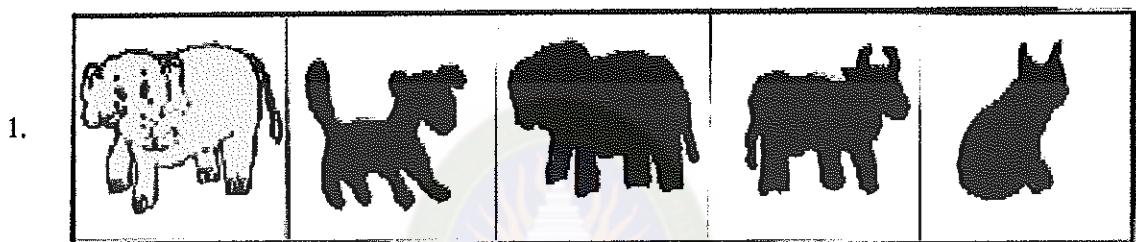
14. ()

จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านจัดหมวดหมู่ของผลไม้ต่าง ๆ ได้

แบบฝึกส่งเสริมทักษะการคิด เด็กปฐมวัย
 ประสพการณ์สำคัญ ด้าน สติปัญญา
 ชุดที่ 3 หน่วย สัตว์น่ารัก

การสังเกตลักษณะรูปร่างของสัตว์บก

จง X ใน () ได้ภาพที่เหมือนกันกับภาพที่กำหนดให้

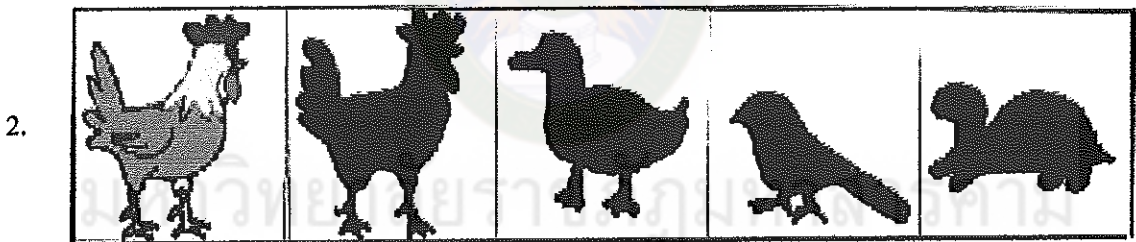


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

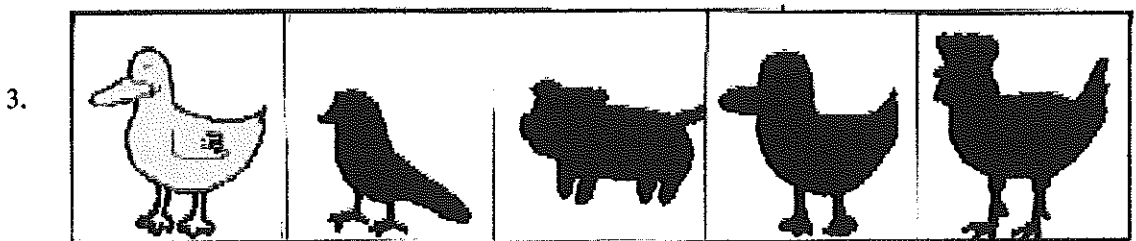


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

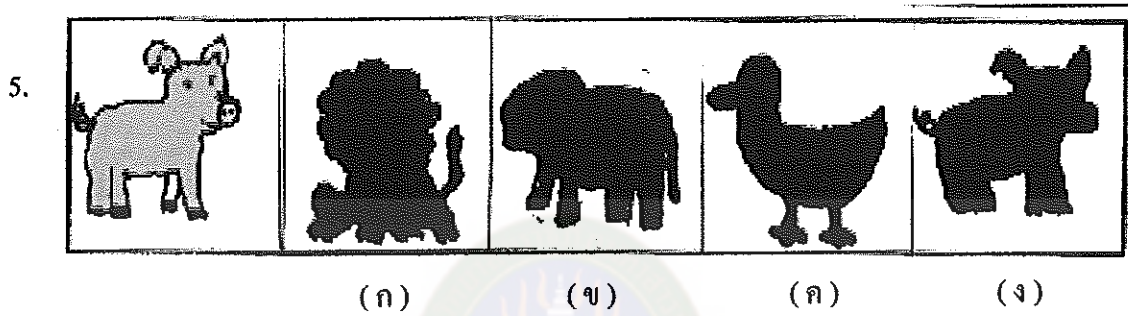
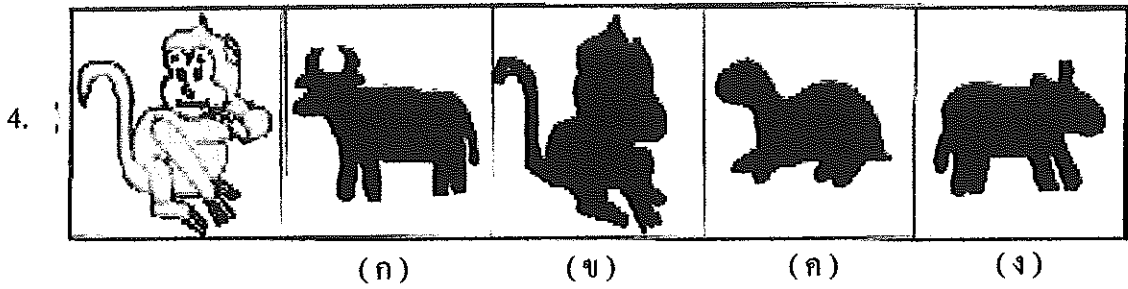


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

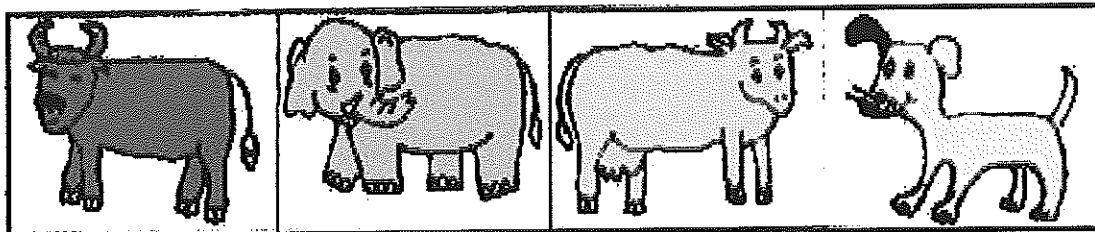


จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดสังเกตรูปร่างลักษณะของสัตว์บกได้

การจัดหมวดหมู่ สัตว์บกประเภทต่าง ๆ

เขียน X ใน () ได้ภาพที่สัตว์ตามคำอ่านของคุณ

6.



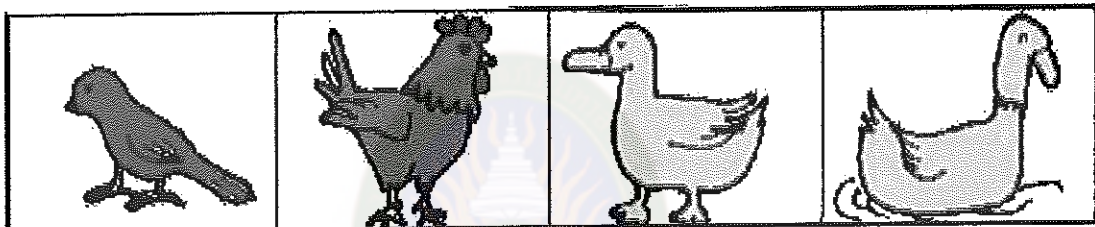
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

7.



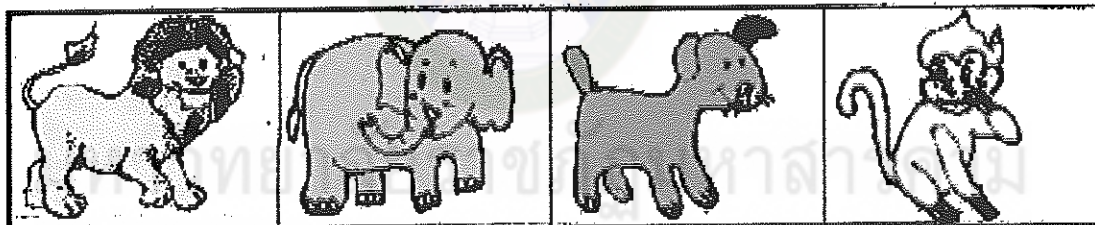
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

8.



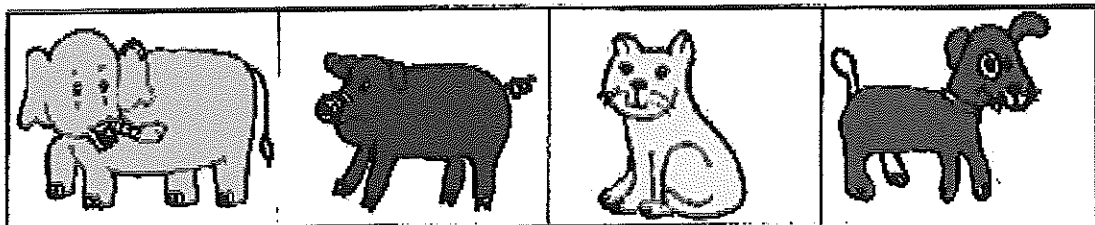
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

9.

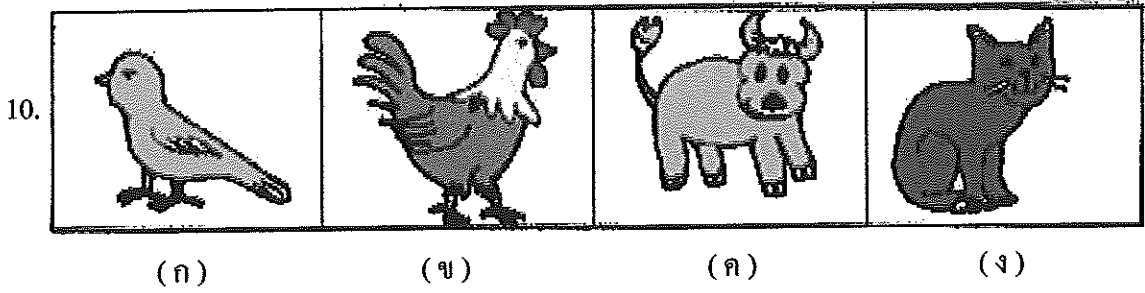


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)



จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านการจัดหมวดหมู่ประเภทของสัตว์บกได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

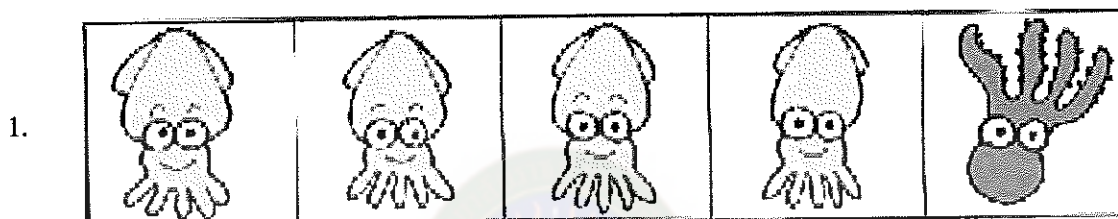
แบบฝึกส่งเสริมทักษะการคิด เด็กปฐมวัย

ประสบการณ์สำคัญ ด้าน สติปัญญา

ชุดที่ 4 หน่วยสัตว์แสนสวย

การสังเกตลักษณะของสัตว์น้ำต่าง ๆ

จง X ใน () ได้ภาพที่เข้าพวกของแต่ละข้อ



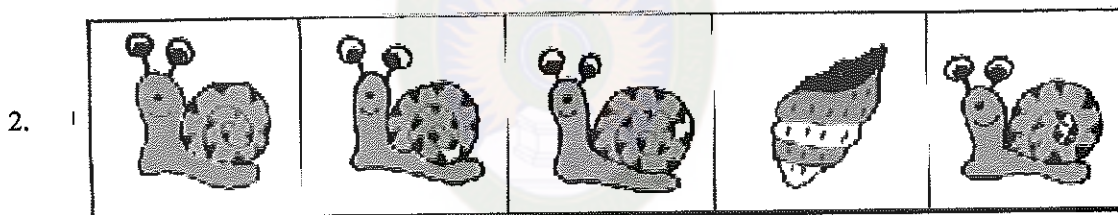
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



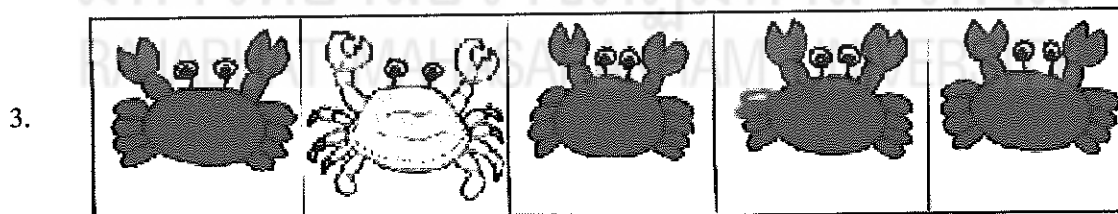
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



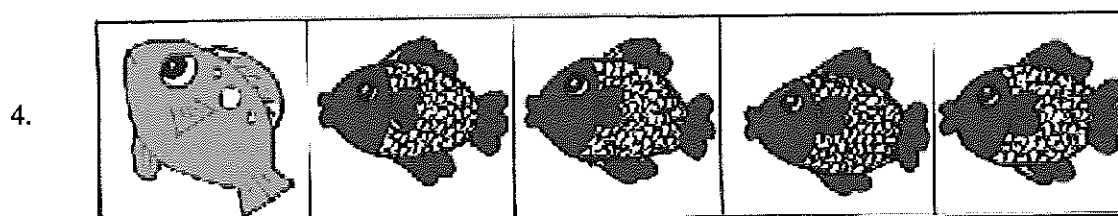
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



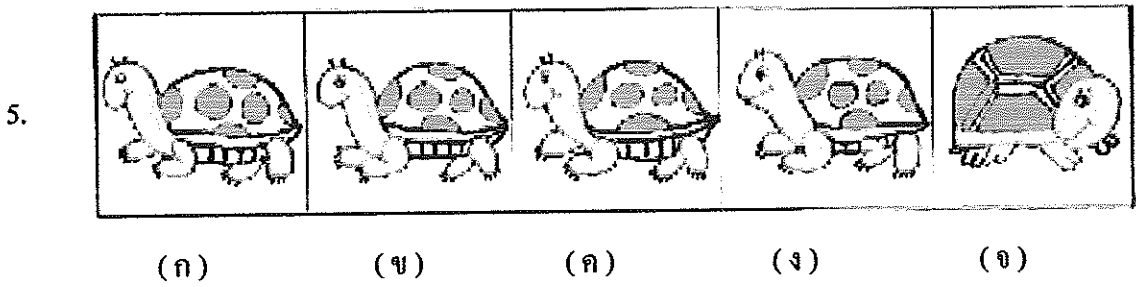
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



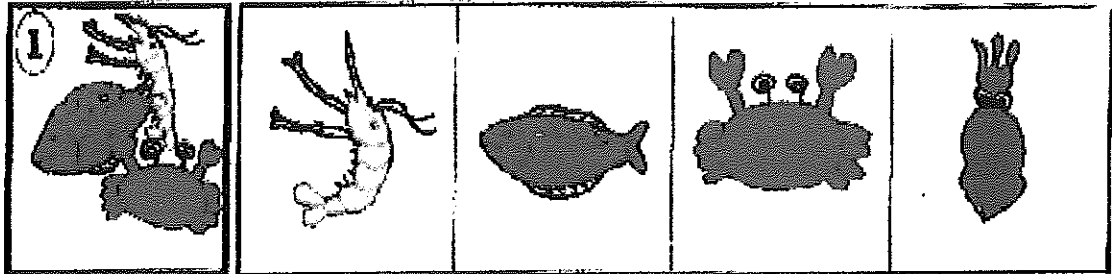
จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดสังเกตลักษณะของสัตว์น้ำได้



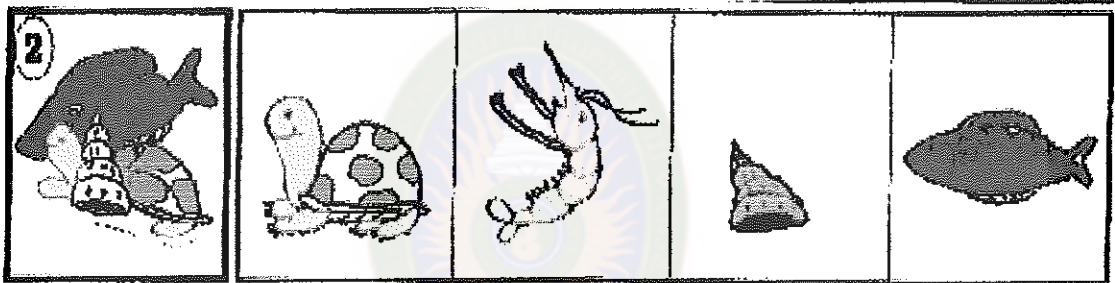
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การจำแนกภาพสัตว์น้ำที่ซ่อนกันอยู่

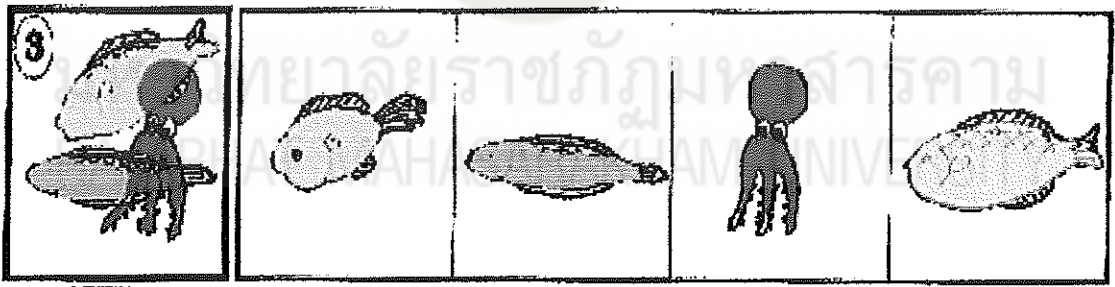
เขียน X ใน () ได้ภาพที่ไม่มีในช่องแรกของแต่ละข้อ



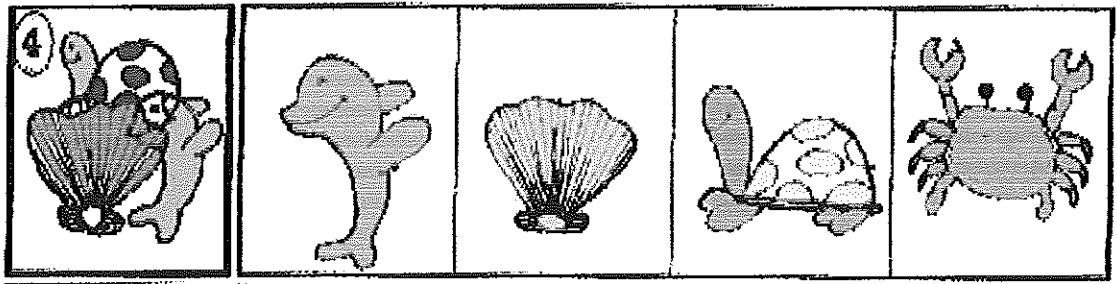
(ก) (ข) (ค) (ง)



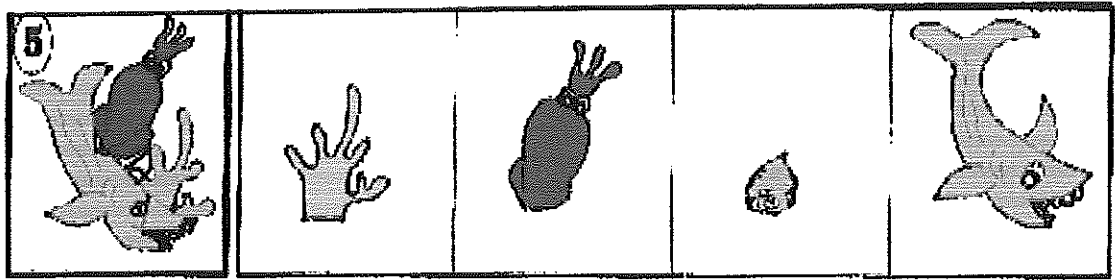
(ก) (ข) (ค) (ง)



(ก) (ข) (ค) (ง)



(ก) (ข) (ค) (ง)



(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านการจำแนกภาพสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ ได้

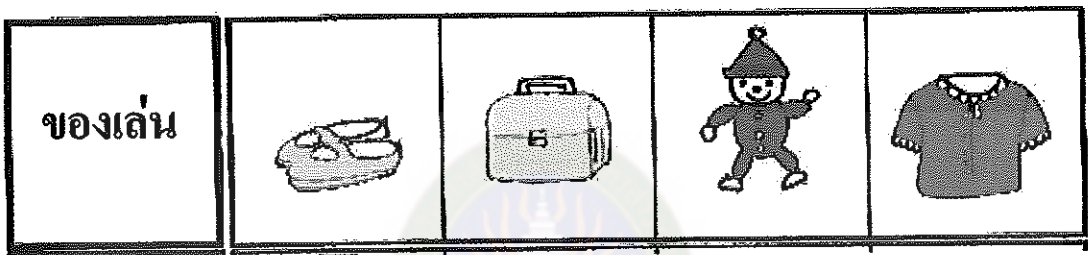


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบฝึกส่งเสริมทักษะการคิด เด็กปฐมวัย
 ประสบการณ์สำคัญ ด้าน สติปัญญา
 ชุดที่ 5 หน่วย อุปกรณ์ที่แสนดี

การสังเกตลักษณะของเล่นของใช้

เขียน X ใน () ได้ภาพคำอ่านของครู

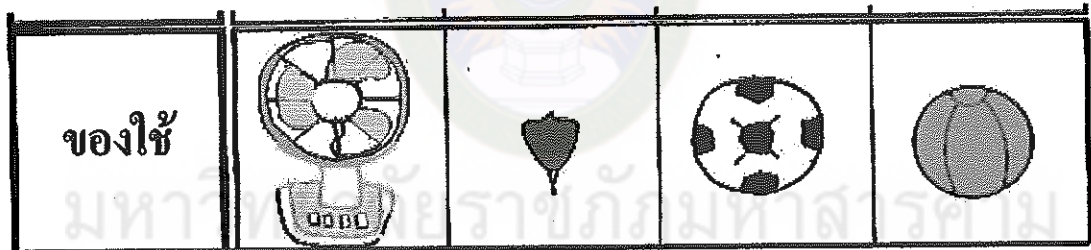


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

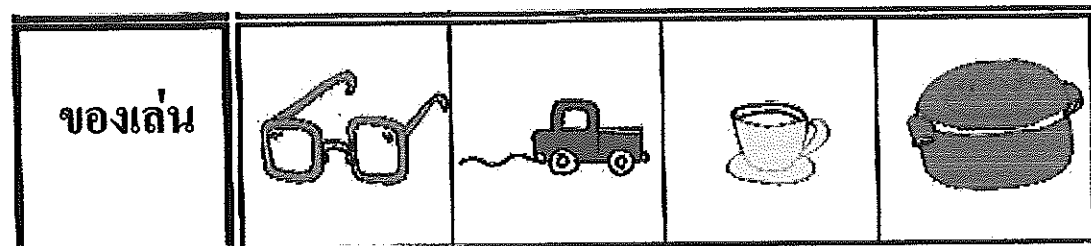


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

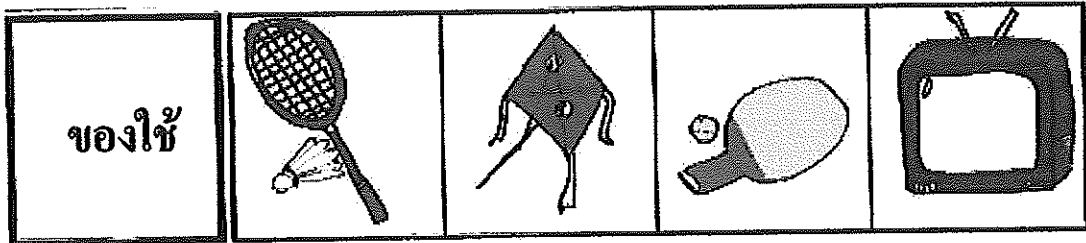


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

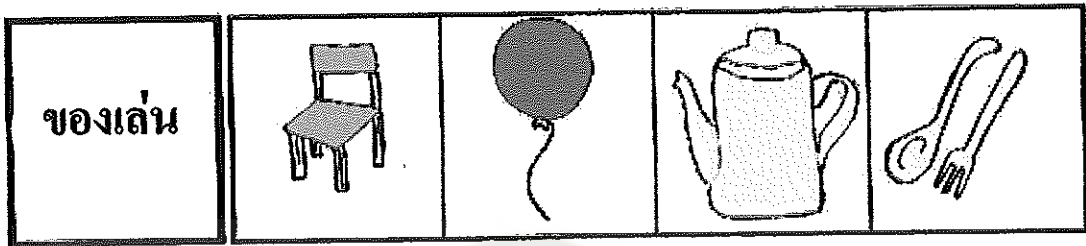


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)



(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านการสังเกตลักษณะของเล่นของใช้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การจัดหมวดหมู่ประเภทของเล่น-ของใช้

จระเขย สีแดง ภาพที่เป็นของเล่นและจระเขย สีเขียว ภาพที่เป็นของใช้

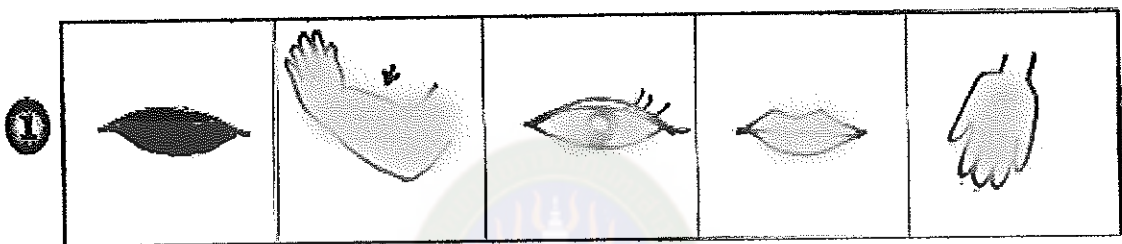


จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านจัดหมวดหมู่ประเภทของเล่น ของใช้ได้

แบบฝึกส่งเสริมทักษะการคิด เด็กปฐมวัย
 ประสพการณ์สำคัญ ด้าน สติปัญญา
 ชุดที่ 6 หน่วย ร่างกายของหนู

การสังเกตลักษณะรูปร่างของอวัยวะต่างๆ

เขียน X ใน () ได้ภาพที่เหมือนกับภาพทางซ้ายมือ



(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

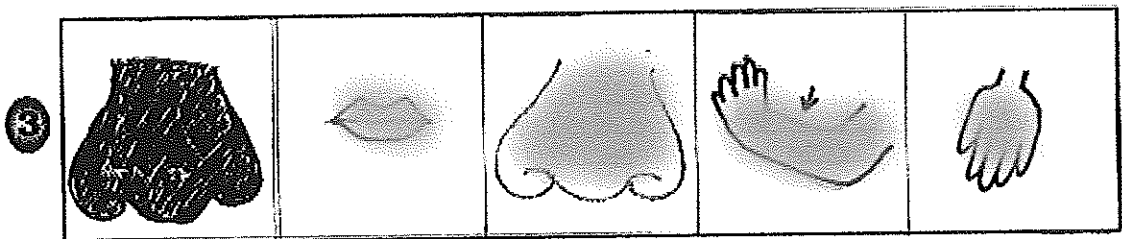


(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

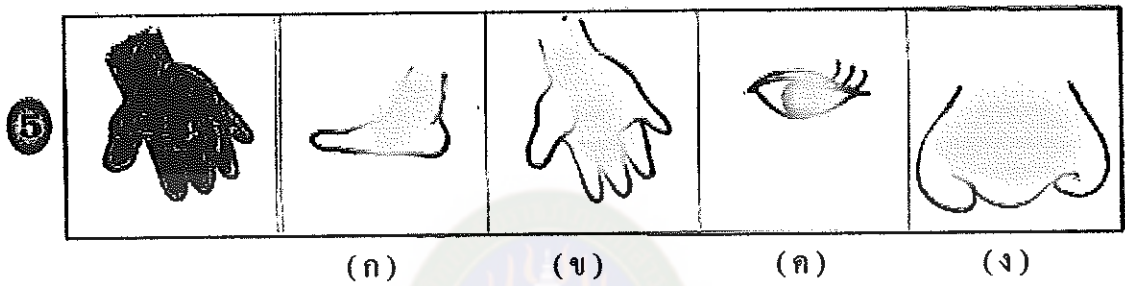
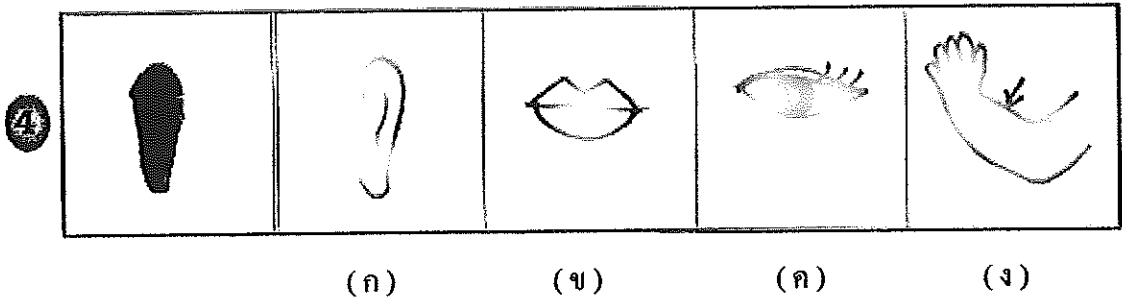


(ก)

(ข)

(ค)

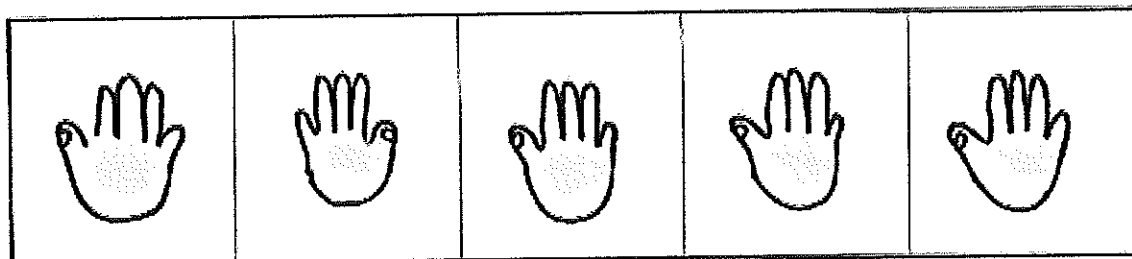
(ง)



จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านการสังเกตรูปร่างลักษณะของอวัยวะต่างๆ ได้

การจัดหมวดหมู่ ลักษณะ ทำทางของอวัยวะที่เหมือนกัน

เขียน X ใน () ได้ภาพที่ไม่เข้าพวก



(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



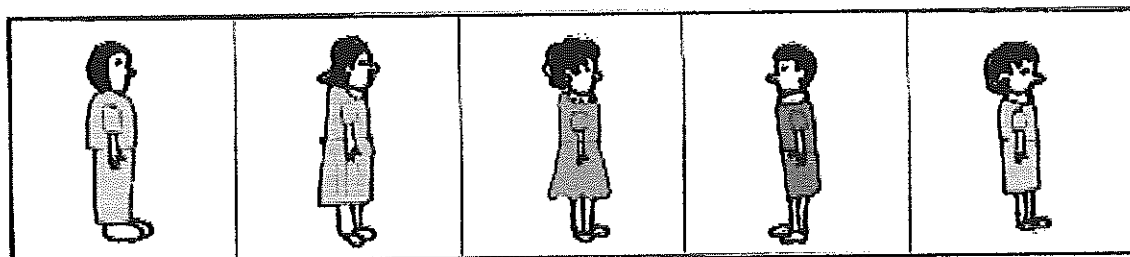
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



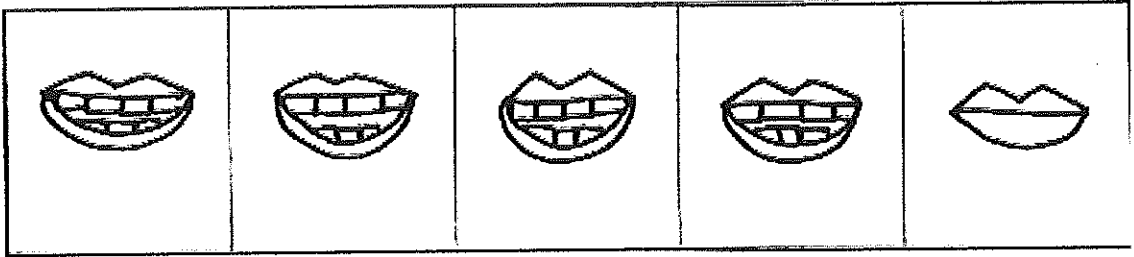
(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)



(ก)

(ข)

(ค)

(ง)

(จ)

จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านการจัดหมวดหมู่ลักษณะ ทำทางของอวัยวะที่เหมือนกันได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบฝึกส่งเสริมทักษะการคิด เด็กปฐมวัย
ประสบการณ์สำคัญ ด้าน สติปัญญา
ชุดที่ 7 หน่วย ฤดูกาลต่าง ๆ

การสังเกตลักษณะของฤดูกาลต่าง ๆ

จง X ใน () ได้ภาพตามคำอ่านของครู

1

ฤดูหนาว



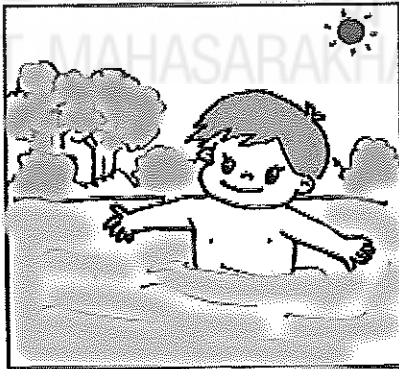
(ก)



(ข)

2

ฤดูฝน



(ก)



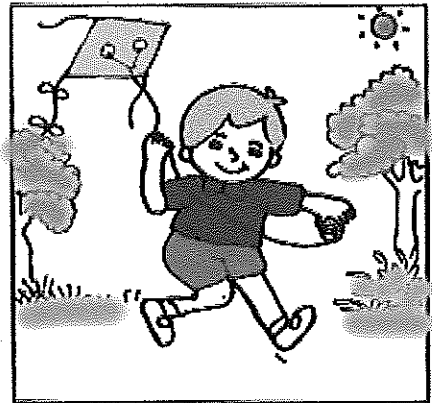
(ข)

3

ฤดูร้อน



(ก)



(ข)

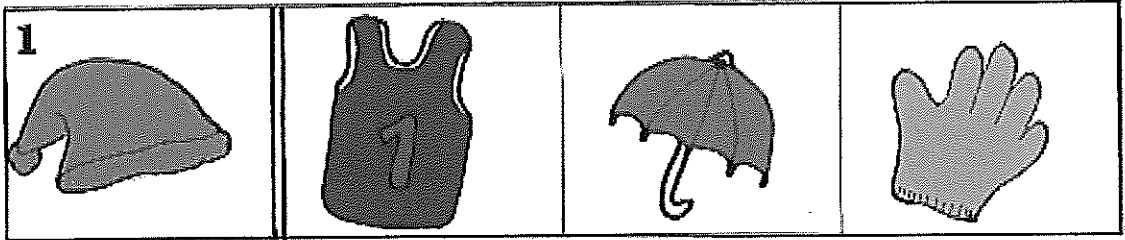
จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดสังเกตลักษณะอากาศของฤดูกาลต่างๆ ได้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การจัดหมวดหมู่สิ่งของเครื่องใช้ในฤดูกาลต่าง ๆ

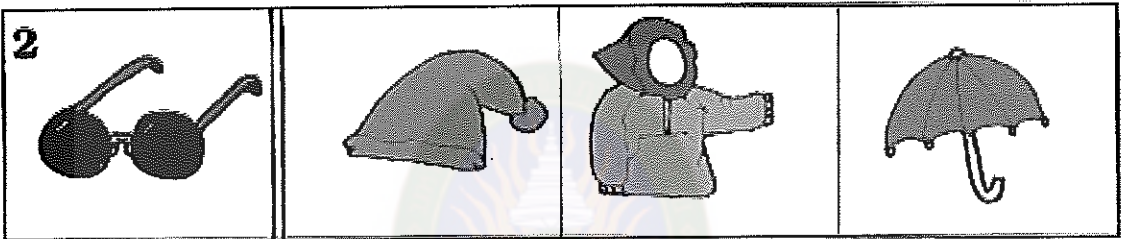
เขียน X ใน () ได้ภาพสิ่งของที่เป็นประเภทเดียวกันกับภาพที่กำหนดให้ไว้ในช่องแรก



(ก)

(ข)

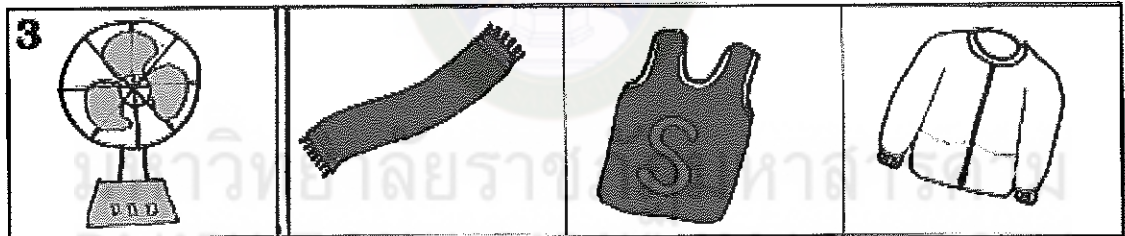
(ค)



(ก)

(ข)

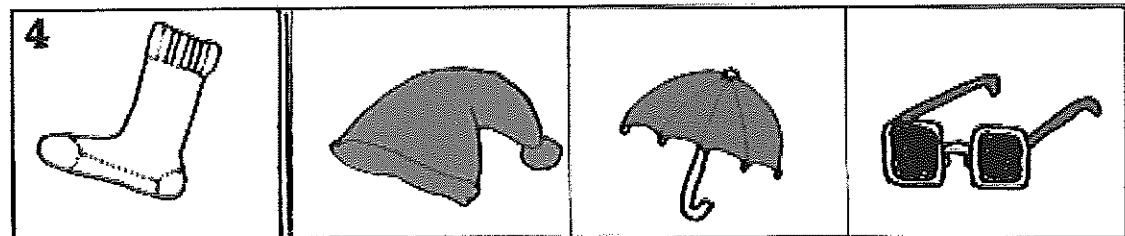
(ค)



(ก)

(ข)

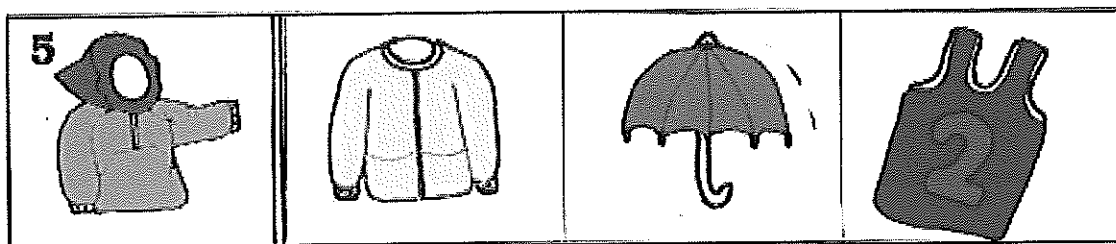
(ค)



(ก)

(ข)

(ค)



(ก)

(ข)

(ค)

จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านการจัดหมวดหมู่สิ่งของเครื่องใช้ในฤดูกาลต่าง ๆ ได้



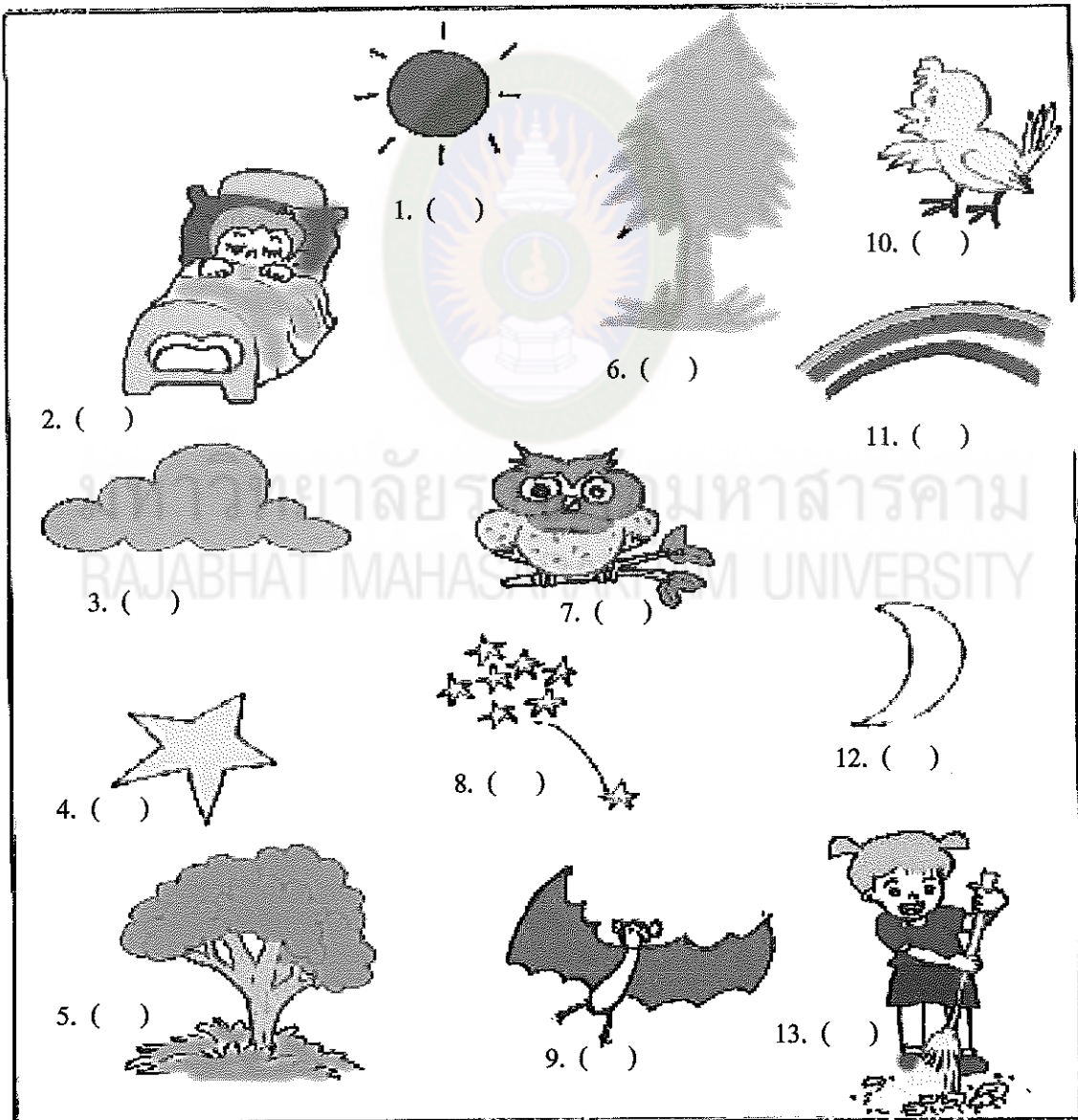
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบฝึกส่งเสริมทักษะการคิด เด็กปฐมวัย
 ประสพการณ์สำคัญ ด้าน สถิติปัญญา
 ชุดที่ 8 หน่วย เวลา

การสังเกตลักษณะต่าง ๆ ของกลางวันกลางคืน

จง ✓ ใน () ของภาพที่เป็นกลางวัน

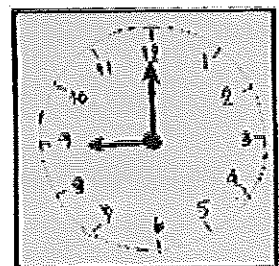
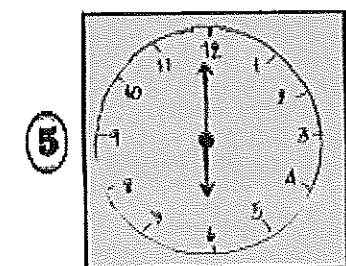
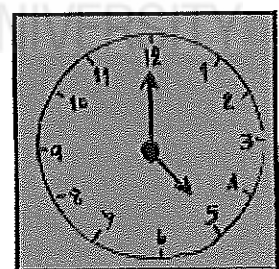
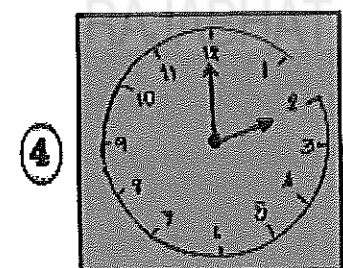
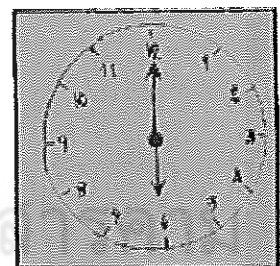
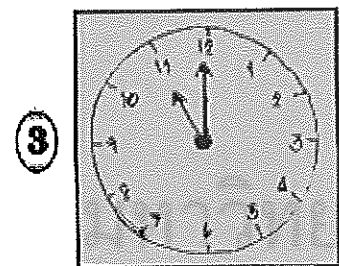
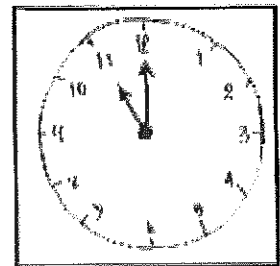
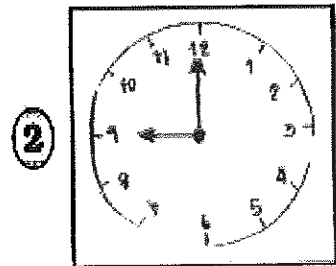
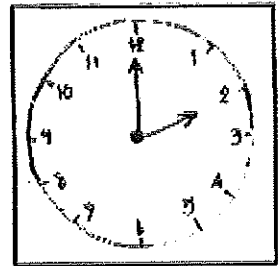
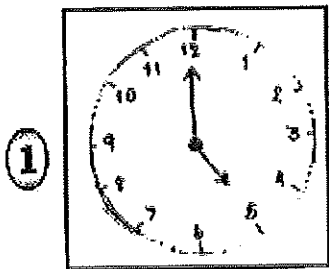
จง ✗ ใน () ของภาพที่เป็นกลางคืน



จุดประสงค์ : ฝึกทักษะการคิดด้านการสังเกตลักษณะต่าง ๆ ของกลางวันและกลางคืน ได้

การเปรียบเทียบเวลาที่เท่ากัน

จงขีดเส้นโยงภาพนาฬิกาที่มีเวลาเท่ากัน



วิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้แบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้แบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยรูปภาพ เนื่องจากเด็กที่เข้ารับการทดสอบเป็นเด็กปฐมวัย โดยผู้ทำการทดสอบเป็นผู้อธิบายวิธีการทำแบบทดสอบ และดำเนินการทดสอบทีละข้อในการทดสอบครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบชุดนี้ใช้สำหรับการทดสอบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยเป็นแบบประเมินรายบุคคล
2. แบบทดสอบประกอบด้วยชุดคำถาม วัดความสามารถในการสังเกตวัดความสามารถในการจัดหมู่ วัดความสามารถในการจำแนก วัดความสามารถในการเปรียบเทียบ ซึ่งรวมทั้งสิ้น 20 ข้อ และเป็นการประเมินโดยให้ผู้รับการประเมินทำเครื่องหมาย ตามคำสั่งที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด
3. การสร้างแบบทดสอบผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้
 - 3.1 ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ทักษะการคิด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมู่ ด้านการจำแนก ด้านการเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับเหตุการณ์และจากผู้มีประสบการณ์ในการสอนระดับปฐมวัย
 - 3.2 กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของทักษะการคิด ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมู่ ด้านการจำแนก ด้านการเปรียบเทียบ
 - 3.3 ศึกษาแบบทดสอบวัดทักษะการคิด ของพรเพ็ญ ศรีวิรัตน์ (2545) เกตุทิพย์ โยธา (2546) และเสาวนีย์ อุ้นประเสริฐสุข (2546) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการคิด ทั้ง 4 ด้าน
 - 3.4 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยมีลักษณะเป็นข้อคำถามและมีตัวเลือกเป็นภาพให้เลือกตอบ

การตรวจให้คะแนน

แบบทดสอบชุดนี้ใช้สำหรับการประเมินทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัยนี้ ได้มีการตรวจให้คะแนน ดังต่อไปนี้

ข้อที่ตอบได้ถูกต้องได้คะแนน 1 คะแนน

ข้อที่ตอบผิด ไม่ได้ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้คะแนน 0 คะแนน

การกำหนดเวลาในการทดสอบ

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย กำหนดให้ข้อละ 1 นาที รวมระยะเวลาโดยเฉลี่ยประมาณ 20 นาที

การเตรียมการก่อนการทดสอบ

1. สถานที่ทดสอบควรเป็นห้องที่สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เอื้ออำนวยต่อผู้รับการทดสอบ เป็นต้นว่ามีแสงสว่างที่เพียงพอ โต๊ะเก้าอี้จัดให้เหมาะสมกับผู้รับการทดสอบและไม่มีเสียงดังรบกวนจนเกินไป

2. ผู้ดำเนินการทดสอบต้องทำหน้าที่อ่านคำสั่งให้ผู้รับการทดสอบฟังและทำคั้งนั้นจึงต้องอ่านคู่มือในการทดสอบแต่ละตอนให้เข้าใจล่วงหน้า เพื่อให้คุ้นเคยกับสิ่งที่ต้องปฏิบัติในเวลาดำเนินการ

3. เตรียมอุปกรณ์ที่เด็กจำเป็นต้องใช้ในการทดสอบ ดังนี้

3.1 ดินสอคำ สำหรับแจกผู้รับการทดสอบเพื่อใช้ในการทำแบบทดสอบและควรมีสำรองไว้ด้วย

3.2 ดินสอสี ยกเว้นสีดำและสีน้ำตาล

3.3 นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

4. การเตรียมตัวผู้รับการทดสอบ

4.1 ก่อนดำเนินการทดสอบ ควรให้ผู้รับการทดสอบทำธุระส่วนตัวก่อน เช่น ดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำ ให้เรียบร้อยเพื่อให้ผู้รับการทดสอบมีสมาธิในการทดสอบ

4.2 ผู้ดำเนินการทดสอบควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้รับการทดสอบ โดยการทักทาย พูดคุยและไม่ทำให้ผู้รับการทดสอบวิตกกังวล เมื่อเห็นว่าผู้รับการทดสอบพร้อม จึงเริ่มดำเนินการทดสอบ

4.3 ผู้ดำเนินการทดสอบควรแนะนำการเครื่องหมายต่าง ๆ ที่มีในแบบทดสอบให้เด็กดูอย่างชัดเจนบนกระดานดำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อเห็นว่าผู้รับการทดสอบเข้าใจและพร้อมจึงเริ่มทำการทดสอบ

การดำเนินการทดสอบตามขั้นตอน

1. เขียนชื่อ นามสกุล ของเด็ก ที่หน้าปกแบบทดสอบของผู้รับการทดสอบทุกคนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทดสอบทุกครั้ง

2. ดำเนินการทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบอ่านแบบทดสอบข้อละ 2 ครั้ง และสังเกตเด็ก
ทุกคนทำ
3. เมื่อดำเนินการทดสอบเสร็จ ให้ผู้รับการทดสอบคว้าแบบทดสอบ แล้วหยุดพัก เช่น
ดื่มน้ำหรือเข้าห้องน้ำ
4. ผู้ทดสอบทำการเก็บรวบรวมแบบทดสอบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวัดทักษะการคิด

ด้านการสังเกต ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการจำแนกและด้านการเปรียบเทียบ

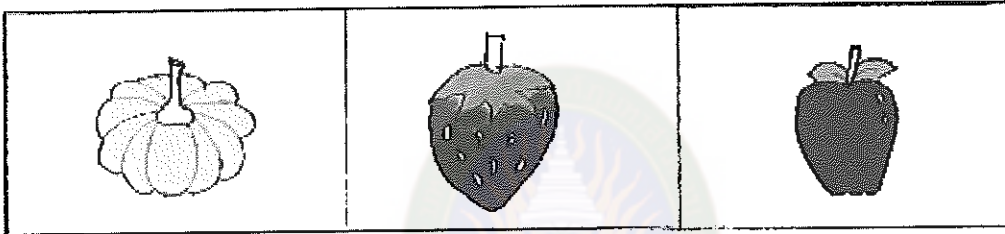
เด็กปฐมวัย

จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนนเวลา 30 นาที

ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้เขียน X ใน () ได้ภาพตามคำอ่านของครู

1. ผักอยู่ในข้อใด

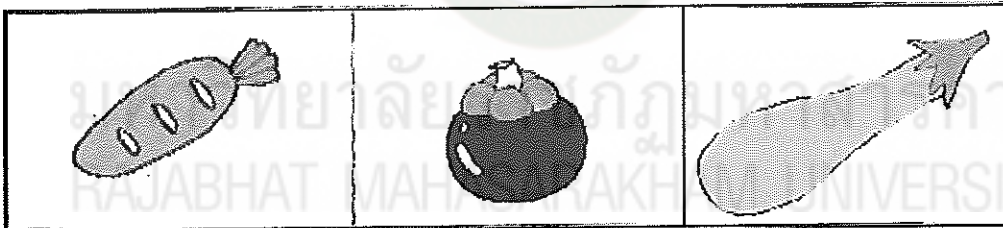


(ก)

(ข)

(ค)

2. รูปในข้อใดเป็นผลไม้

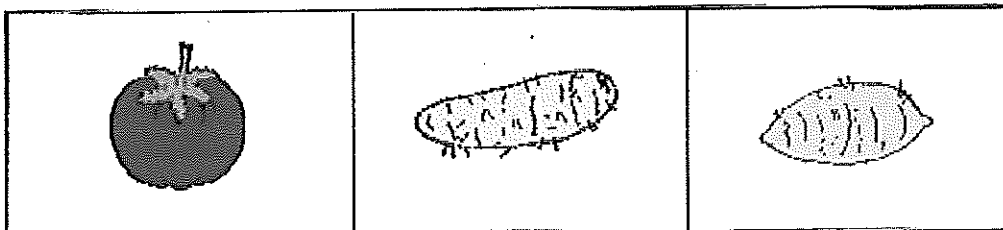


(ก)

(ข)

(ค)

3. ผักในข้อใดที่มีความแตกต่างจากพวก

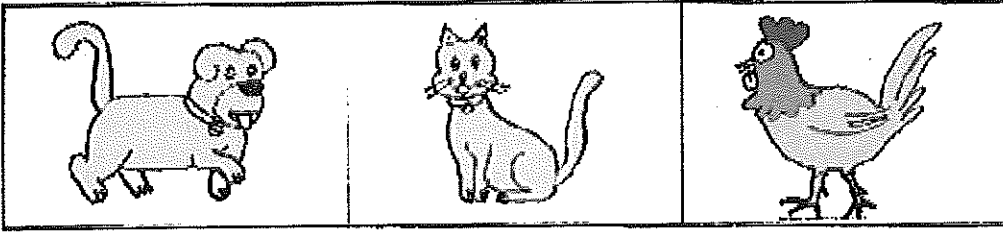


(ก)

(ข)

(ค)

4. สัตว์ในข้อใดไม่เข้าพวก

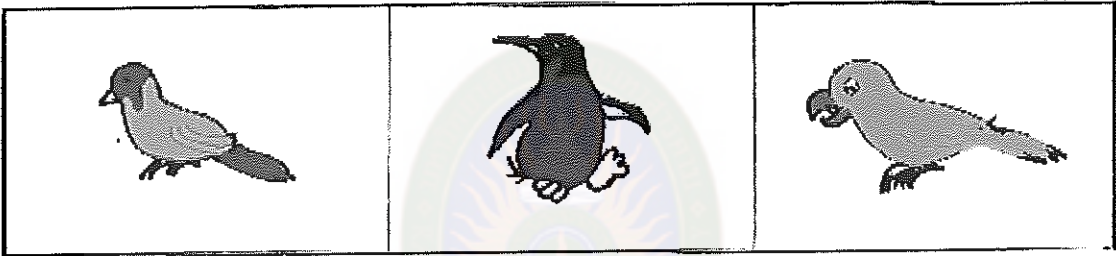


(ก)

(ข)

(ค)

5. สัตว์ในข้อใดไม่เข้าพวก

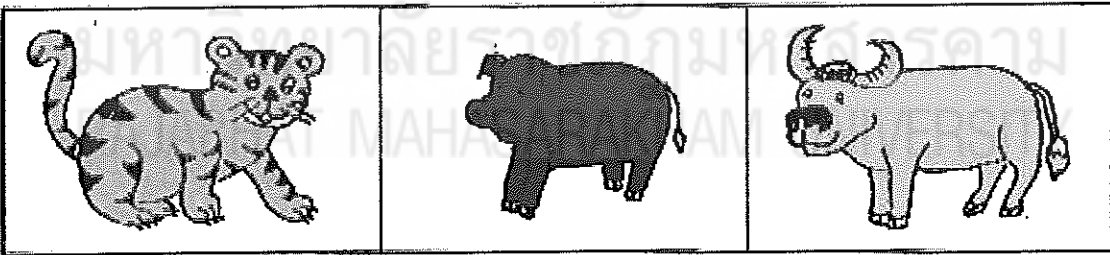


(ก)

(ข)

(ค)

6. สัตว์ในข้อใดอาศัยอยู่ในป่า

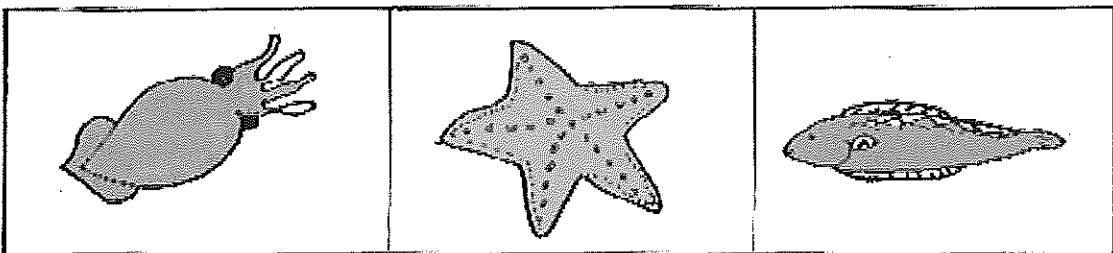


(ก)

(ข)

(ค)

7. สัตว์น้ำในข้อใดเป็นสัตว์น้ำจืด

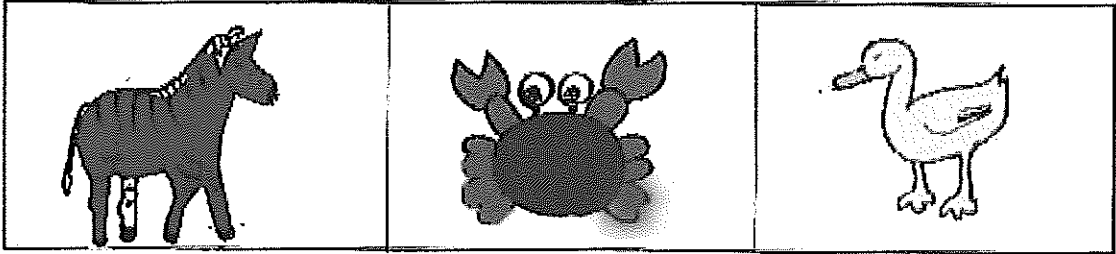


(ก)

(ข)

(ค)

8. รูปใดเป็นสัตว์น้ำ



(ก)

(ข)

(ค)

9. รูปในข้อใดไม่เข้าพวก



(ก)

(ข)

(ค)

10. รูปในข้อใดเป็นของใช้

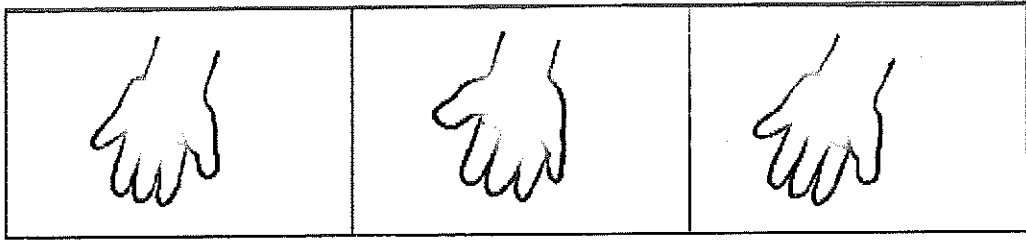


(ก)

(ข)

(ค)

11. มือในข้อใดที่แตกต่างจากพวก

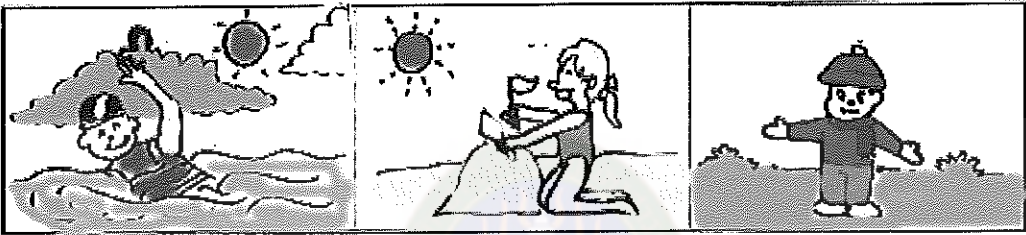


(ก)

(ข)

(ค)

12. ภาพใดเป็นฤดูหนาว



(ก)

(ข)

(ค)

13. ภาพใดข้อใดที่ไม่เข้าพวก

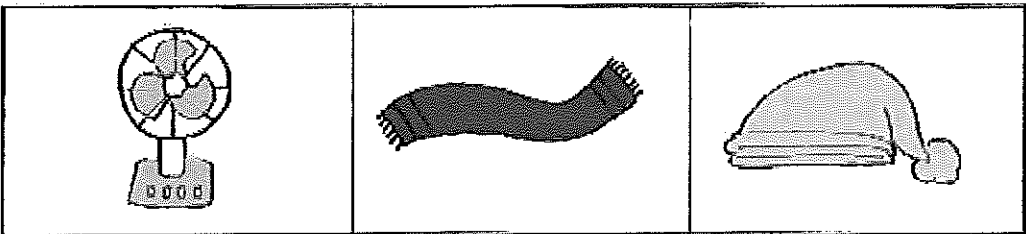


(ก)

(ข)

(ค)

14. ภาพใดเป็นของใช้ในฤดูร้อน

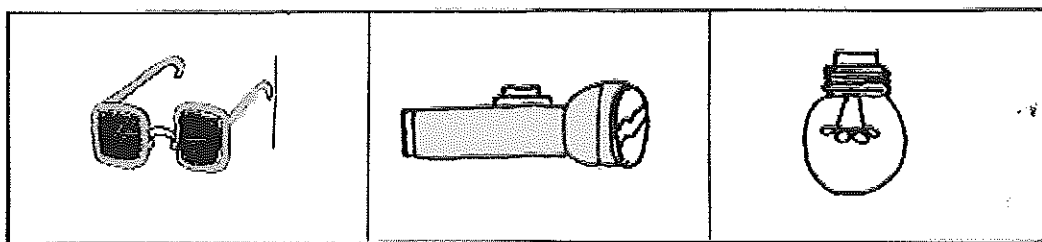


(ก)

(ข)

(ค)

15. สิ่งใดเป็นของใช้ในเวลากลางคืน

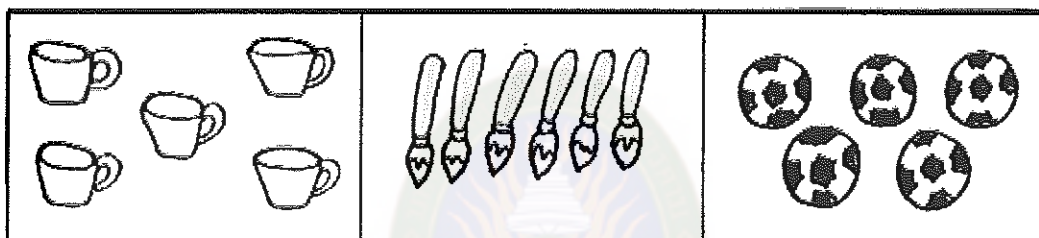


(ก)

(ข)

(ค)

16. ภาพใดที่มีจำนวนมากที่สุด

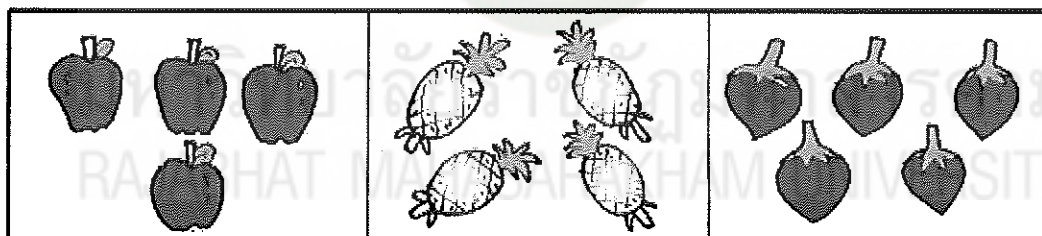


(ก)

(ข)

(ค)

17. จำนวนผลไม้ในข้อใดไม่เท่ากัน

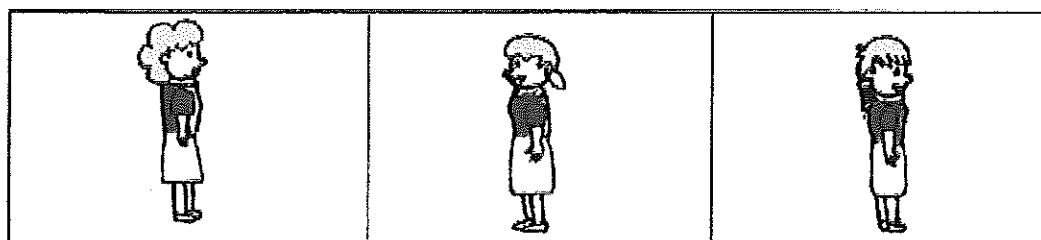


(ก)

(ข)

(ค)

18. ภาพในข้อใดที่มีความแตกต่างจากพวก

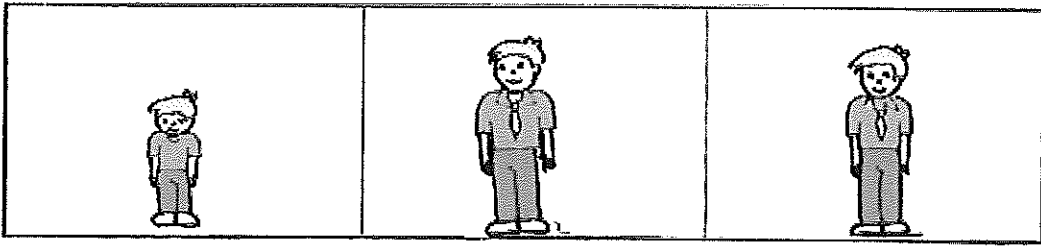


(ก)

(ข)

(ค)

19. คนในข้อใดเตี้ยที่สุด

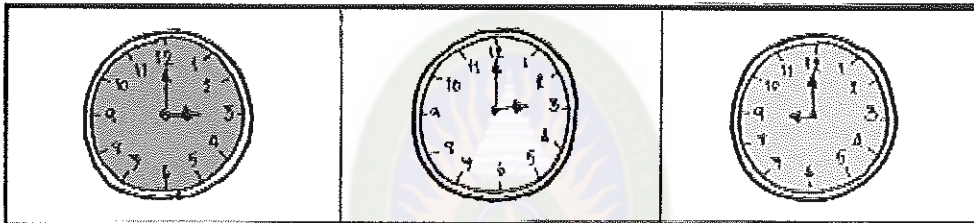


(ก)

(ข)

(ค)

20. เวลาในข้อใดไม่เข้าพวก



(ก)

(ข)

(ค)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ง
การหาคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบประเมินแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์
สำหรับเด็กปฐมวัย ด้านความสอดคล้องของแผนการสอน**

คำชี้แจง โปรดพิจารณารายการประเมินระดับความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับระดับความคิดเห็น

+ 1 หมายถึง รายการประเมินมีความสอดคล้องกัน

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินมีความสอดคล้องกัน

- 1 หมายถึง รายการประเมินไม่สอดคล้องกัน

ตารางภาคผนวกที่ 1 ผลการประเมินแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้แบบฝึกของเด็กปฐมวัย (ด้านความสอดคล้องของแผนการสอน) ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. เนื้อหาสอดคล้องกับเวลาที่ใช้สอน	+1	+1	+1	3	1
2. สาระสำคัญสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3	1
3. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาและสาระสำคัญ	+1	0	+1	2	0.67
4. จุดประสงค์ปลายทางสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
5. เป้าหมายของแผนสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา	+1	+1	+1	3	1
6. เนื้อหาสอดคล้องกับสาระสำคัญและจุดประสงค์	+1	+1	+1	3	1
7. รูปแบบการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับสาระสำคัญและจุดประสงค์	+1	+1	+1	3	1
8. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และรูปแบบการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	3	1
9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน	+1	+1	0	2	0.67

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
10. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และเกณฑ์มาตรฐาน การประกันคุณภาพ	+1	+1	+1	3	1

ตารางภาคผนวกที่ 2 ผลการประเมินความสอดคล้องแบบวัดทักษะการคิดก่อนและหลังจัด
ประสบการณ์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้แบบฝึกของเด็กปฐมวัย
ของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	+1	0	+1	2	0.67
2	+1	+1	+1	3	1
3	+1	+1	+1	3	1
4	+1	+1	0	2	0.67
5	+1	+1	+1	3	1
6	+1	+1	+1	3	1
7	+1	+1	+1	3	1
8	0	+1	+1	2	0.67
9	+1	+1	+1	3	1
10	+1	+1	0	3	1
11	+1	+1	+1	3	1
12	+1	+1	+1	3	1
13	+1	+1	+1	3	1
14	+1	+1	+1	3	1
15	+1	+1	+1	3	1
16	+1	+1	+1	3	1
17	+1	0	+1	2	0.67
18	+1	+1	+1	3	1

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ΣR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
19	0	+1	+1	2	0.67
20	+1	+1	+1	3	1

ตารางภาคผนวกที่ 3 การหาค่าความยากง่ายข้อ (P) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เด็กปฐมวัย

ข้อ	R	N	P
1	13	20	0.65
2	15	20	0.75
3	15	20	0.75
4	16	20	0.80
5	14	20	0.70
6	13	20	0.65
7	14	20	0.70
8	15	20	0.75
9	12	20	0.60
10	13	20	0.65
11	13	20	0.65
12	14	20	0.70
13	15	20	0.75
14	11	20	0.55
15	14	20	0.70
16	15	20	0.75
17	15	20	0.75
18	14	20	0.70
19	12	20	0.60
20	14	20	0.70

ตารางภาคผนวกที่ 4 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนเด็กปฐมวัย

ข้อ	f_H	n_H	f_L	n_L	$f_H - f_L$	n	r
1	7	14	3	13	4	27	0.30
2	8	14	4	13	4	27	0.30
3	9	14	4	13	5	27	0.37
4	7	14	1	13	6	27	0.44
5	8	14	3	13	5	27	0.37
6	7	14	4	13	3	27	0.22
7	6	14	2	13	4	27	0.30
8	7	14	1	13	6	27	0.44
9	7	14	1	13	6	27	0.44
10	7	14	2	13	5	27	0.37
11	6	14	4	13	2	27	0.15
12	6	14	3	13	3	27	0.22
13	9	14	0	13	9	27	0.67
14	8	14	2	13	6	27	0.44
15	9	14	4	13	5	27	0.37
16	10	14	2	13	8	27	0.59
17	7	14	4	13	3	27	0.22
18	7	14	4	13	3	27	0.22
19	6	14	1	13	5	27	0.37
20	8	14	2	13	6	27	0.44

ตารางภาคผนวกที่ 4 การหาค่าความเชื่อมั่น (α) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เด็กปฐมวัย

k	$\sum S_i^2$	S_t^2	$\frac{k}{k-1}$	$1 - \frac{\sum S_i^2}{kS_t^2}$	α
20	4.25	0.98	1.05	0.78	0.82



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 5 คะแนนเฉลี่ยความสามารถ ทักษะการคิด ก่อนและหลัง การจัด
 ประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ ด้านการสังเกต
 ด้านการจัดหมู่ ด้านการจำแนกและด้านการเปรียบเทียบ

คะแนนคนที่	คะแนนก่อน จัดประสบการณ์ (20 คะแนน)	คะแนนหลัง จัดประสบการณ์ (20 คะแนน)	ผลต่างของ คะแนน (D)	D ²
1	10	16	6	36
2	9	15	9	81
3	11	16	5	25
4	8	15	11	121
5	9	14	7	49
6	8	14	10	100
7	10	15	6	36
8	9	15	8	64
9	8	14	9	81
10	7	15	11	121
11	9	16	10	100
12	12	14	5	25
13	10	17	7	49
14	9	18	9	81
15	7	18	11	121
16	11	17	6	36
17	12	18	7	49
18	10	17	7	49
19	9	16	10	100
20	9	17	8	64
21	10	16	10	100

คะแนนคนที่	คะแนนก่อน จัดประสบการณ์ (20 คะแนน)	คะแนนหลัง จัดประสบการณ์ (20 คะแนน)	ผลต่างของคะแนน (D)	D ²
22	8	14	11	121
23	11	13	7	49
24	10	14	8	64
25	8	15	10	100
26	9	17	8	64
27	9	15	10	100
รวม	252	438	226	1986
ร้อยละ	46.67	82.52	41.85	367.78
\bar{X}	9.33	15.70	8.37	73.56
S	1.33	1.10	1.90	



ภาคผนวก จ

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ ๒๐๐๒

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองตื้น

ด้วยนางสาวพิชญ์ทิพา สุวรรณศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๓๐๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา
คณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย"

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและ
เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาล ๒ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุ
ตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๒๐๐๑

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.มะลิวัลย์ ภูนาพรรณ์

ด้วยนางสาวพิชญ์ทิพา สุวรรณศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๓๐๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา
คณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย"
เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไทวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๑๒ - ๕๕๓๘



ที่ ศท ๐๕๔๐.๐๑/ว ๒๐๐๑

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๑

๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณทิพวรรณ กันร์ธา

ด้วยนางสาวพิชญ์ทิพา สุวรรณศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๓๐๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา
คณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย"
เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหาและเครื่องมือ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



บันทึกข้อความ

ผ่านราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๓๐๐

ที่ บว. ๒๐๗๘/๒๕๕๓

วันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.ปิยะธิดา ปัญญา

ด้วยนางสาวพิชญ์ทิพา สุวรรณศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๓๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขา
คณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย"
เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านการวิจัย ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

กณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ศท ๐๕๔๐.๐๑/ ๖ ๒๐๐๑

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๓

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.มะลิวัลย์ อุษาพรรัตน์

ด้วยนางสาวพิชญ์ทิศา สุวรรณศรี รหัสประจำตัว ๕๒๑๒๑๔๐๓๐๕ นักศึกษาปริญญาโท สาขา
คณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย"
เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
เครื่องมือการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมด้านเนื้อหาคณิตศาสตร์ ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘